Jahrbuch der praktischen Medizin

JAHRBUCH

DER

PRACTISCHEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

...einr.ch Adler in Wien, Privatdocent Dr. A. Baginsky in Berlin, Prof. Dr. Karl ...eleben in Jena, Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M., Privatdocent Dr. Buchwald in ... Professor Dr. P. Grützner in Tübingen, Dr. S. Guttmann in Berlin, Privatdocent ...rstmann in Berlin, Bezirksphysikus und Privatdocent Dr. Jacobi in Breslau, Privat... Dr. Kolaczek in Breslau, Privatdocent Dr. E. Lesser in Leipzig, Prof. Dr. W. Miller ...in, Medicinalrath Dr. H. Reimer in Dresden, Prof. Dr. Ribbert in Bonn, Dr. Max ...nen in Berlin, Stabsarzt Dr. Schill in Dresden, Prof. Dr. Seeligmüller in Halle a. S., ...docent Dr. Unverricht in Breslau, Dr. Hermann v. Voigt in Görlitz i. Schl., Sanitätsrath Dr. Wiener in Graudenz, Dr. Zucker in Berlin.

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. PAUL BÖRNER

IN BERLIN.

Jahrgang 1885.

STUTTGART.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1885.

JAHRBUCH

DER

PRACTISCHEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

Dr. Heinrich Adler in Wien, Privatdocent Dr. A. Baginsky in Berlin, Prof. Dr. Karl Bardeleben in Jena, Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M., Privatdocent Dr. Buchwald in Breslau, Professor Dr. P. Grützner in Tübingen, Dr. S. Guttmann in Berlin, Privatdocent Dr. Horstmann in Berlin, Bezirksphysikus und Privatdocent Dr. Jacobi in Breslau, Privatdocent Dr. Kolaczek in Breslau, Privatdocent Dr. E. Lesser in Leipzig, Prof. Dr. W. Miller in Berlin, Medicinalrath Dr. H. Reimer in Dresden, Prof. Dr. Ribbert in Bonn, Dr. Max Salomon in Berlin, Stabsarzt Dr. Schill in Dresden, Prof. Dr. Seeligmüller in Halle a. S., Privatdocent Dr. Unverricht in Breslau, Dr. Hermann v. Voigt in Görlitz i. Schl., Sanitätsrath Dr. Wiener in Graudenz, Dr. Zucker in Berlin.

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. PAUL BÖRNER

IN BERLIN.

Jahrgang 1885.

STUTTGART.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1885.

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

Vorrede.

Ich befinde mich in der glücklichen Lage, auf ausführlichere Vorbemerkungen verzichten zu dürfen. Die Grundsätze, nach denen dies Jahrbuch sich meines Erachtens zu entwickeln hat, sind dieselben geblieben und haben sich Anerkennung verschafft, zuvörderst bei den Mitarbeitern, dann aber in immer steigendem Maasse bei den Aerzten. Ich darf mich daher für berechtigt halten, auf dem bisher eingeschlagenen Wege zu beharren.

Einige Veränderungen bezüglich der Herren Referenten rechtfertigen sich wohl durch den Wunsch, Gleichartiges in dieselbe Hand zu legen. Dagegen bitte ich, die Translocirung des Abschnittes „Infectionskrankheiten“ nur als eine vorübergehende, durch äussere Verhältnisse bedingte ansehen und entschuldigen zu wollen.

Berlin, im April 1885.

Paul Börner.

Inhalt.

I.

II.

III.

XV.

XVI.

I.

Anatomie

(einschliesslich Gewebelehre und Entwickelungsgeschichte).

Von Professor Dr. **Karl Bardeleben** in Jena.

I. Hand- und Lehrbücher. Zeitschriften.

Von Henke's topographischer Anatomie des Menschen (s. vorjähr. Bericht S. 4) ist die zweite Hälfte erschienen (S. 353—656. Preis 8 M. Berlin, August Hirschwald, 1884), welche die Theile: Becken, obere und untere Extremität, enthält. Henke weist in der Vorrede mit Recht darauf hin, dass seine Darstellung die Frucht einer langjährigen eigenartigen Beschäftigung mit dem Baue des menschlichen Körpers enthalte. Man findet diese Eigenart zunächst in der durchgeführten Berücksichtigung auch des Wechsels in der normalen Lage der Theile, kurz gesagt: der Topographie der Bewegungen, in Anknüpfung an frühere Arbeiten des Verf. über Bewegungsmechanismen. Damit hängt innig zusammen das (in der Einleitung ausführlich dargelegte) Princip der plastischen Raumvertheilung im Körper, des Verständnisses der lückenlosen Ausfüllung in seinem Innern durch die an einander lagernden Organe und der darauf gegründeten Eintheilung, nicht nach äusserlich abgegrenzten Regionen, sondern nach zusammenhängenden Massenportionen. Diese sind es eben, welche sich im Ganzen an einander, oder innerhalb deren sich kleinere Theile durch einander hin und her verschieben, und mit der Betrachtung dessen, was sich verschiebt

und wie es sich verschiebt, macht man sich stets zugleich auch um so klarer, was sich und wie es sich zu grösseren und kleineren Massen zusammenfügt und abgrenzt. Damit ist denn auch gegeben, worauf es dem Verf. nicht ankommt. Alle Details in dem Zusammenhange der Organe werden der Systematik überlassen. Nur das spielt in der Bildung der topographischen Anschauung vom Baue des Körpers mit, so fährt Verf. fort, was an der Erfüllung des Raumes oder der Abgrenzung der Massen in ihm, nebst deren Beweglichkeit gegen einander, einen in die Augen und ins Gesicht fallenden Antheil nimmt. Es kommt H. also nicht auf Kleinigkeiten, sondern nur auf Massen an. Ebensowenig sucht Verf. die Aufgabe der topograpischen Anatomie in einer Sammlung practischer Anwendungen oder auch nur in der Bevorzugung „practisch wichtiger“ Theile oder Körpergegenden, wie es die französische Schule thut. Practisch soll die topographische Anatomie sein, sofern sie die anschauliche Vorstellung von der Lage der Theile im Körper gibt, die der Arzt in der Praxis braucht. H. wiederholt seinen früheren Ausspruch: „Man nennt die topographische Anatomie auch die chirurgische. Nehmen wir das einmal ganz wörtlich: chirurgisch heisst auf deutsch handgreiflich. Sie soll nur das behandeln, was man an jedem menschlichen Körper mit Händen greifen kann, dies aber auch so, dass man es dann mit Händen greifen kann.“

Unter dem Titel „Anatomische Vorlesungen für Aerzte und ältere Studirende“ (Theil I. Allgemeine Einleitung, Brust und Wirbelsäule. Mit 70 Holzstichen. Berlin, Verlag von Robert Oppenheim, 1884. 8. X u. 222 S. Preis 5 M. 50 Pf.) lässt Ad. Pansch (Kiel) eine topographische Anatomie des menschlichen Körpers mit Berücksichtigung der äusseren Erscheinung und der Bewegung seiner einzelnen Theile beim Lebenden, und zwar in besonderer Beziehung auf die Bedürfnisse des practischen Arztes, erscheinen. Der bis jetzt vorliegende erste Theil bringt in der Einleitung (Vorlesung 1—3) eine Darstellung der Methoden und Instrumente bei anatomischen Arbeiten (Photographie, Zeichnung, Camera lucida, Orthoskop, geometrisches und perspectivisches Zeichnen, Storchschnabel, Tachygraph, — sodann Gipsgiessen, Stearinisiren, Ausgüsse, Leim- und andere Massen, Corrosion etc., — Conservirungsmittel — Injectionen — Durchschnitte, Erhärtung durch Frost, Alkohol, Chromsäure etc.). Diese Kapitel scheinen dem Ref. mehr für Anatomen, als für Aerzte Interesse und Werth zu haben. Dann folgen die Vorlesungen über Statik und Mechanik des Körpers (aufrechte Haltung, Bewegungen

und Krümmungen der Wirbelsäule, Beckenneigung, Kyphose, — Mechanismus des Sitzens, Lehnen, Schulbank und Schultisch, Skoliose) — alles Dinge von allgemeinstem Interesse für den Arzt. Die folgenden Kapitel beschäftigen sich mit der Brust und der Wirbelsäule im Speciellen. In der Frage betreffend die normale Lage des Herzens stellt sich P. ganz auf die Seite von Henke (s. vorjähr. Bericht S. 24), gegen Luschka u. A. Ref. kann sich nach zahlreichen eigenen Untersuchungen nicht so einseitig entscheiden. Es kommt u. a. (ganz abgesehen von allen pathologischen Verhältnissen und Leichenveränderungen) auf das Alter und das Geschlecht des Individuums an.

Vorzugsweise oder eigentlich ausschliesslich für Studirende bestimmt ist: Karl Bardeleben, Anleitung zum Präpariren auf dem Secirsaale. (Für Studirende verfasst. Zweite vervollständigte Auflage. Mit 2 lithogr. Tafeln und 6 Skizzen im Texte. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1884. VI u. 185 S. 8. Preis 3 M.) Von der ersten, im Jahrbuche 1883, S. 2 erwähnten Auflage, unterscheidet sich diese zweite dadurch, dass sie ausser den Muskeln, Fascien und Gelenken noch Eingeweide, Gefässe mit Topographie und Nerven behandelt. Die Anleitung soll die Lehrbücher der Anatomie nicht ersetzen, sondern ergänzen, die Theile nicht beschreiben, sondern zeigen, wie sie am zweckmässigsten an der Leiche dargestellt werden. Das Büchlein beabsichtigt vor Allem, den jungen Mediciner möglichst zum selbständigen Arbeiten, Beobachten und Nachdenken zu veranlassen, ihn ferner vor Zeit- und Material-Vergeudung zu bewahren, sowie überhaupt den mündlichen und persönlichen Unterricht zu unterstützen, vor Allem auch den anderweitig beschäftigten Lehrer, der ja nicht überall gegenwärtig sein kann, zeitweise zu ersetzen. Die Topographie, auf welche ja jetzt auch officiell (Staatsexamen) endlich der genügende Werth gelegt wird, ist bei den Eingeweiden (Situs) und besonders bei den Gefässen in eingehendster Weise berücksichtigt worden.

Wiedersheim hat sein 1882 und 1883 erschienenes Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere (s. dieses Jahrbuch 1883, S. 3; 1884, S. 6) in einen „Grundriss" der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere (für Studirende bearbeitet. Mit 225 Holzschnitten. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1884. XII u. 272 S. 8. Preis 8 M., geb. 9 M.) umgearbeitet. Das grössere „Lehrbuch" ist, wie Verf. im Vorwort zum „Grundriss" sagt, kein „Studentenbuch"

geworden, das zusammengebrachte wissenschaftliche Material sei zu wenig gesichtet, Wichtiges und Nebensächliches zu wenig auseinander gehalten gewesen, auch seien wohl die hier und da eingeflochtenen Discussionen für den Gang der Darstellung nicht förderlich gewesen. In dem „Grundriss" wird nun schon durch verschiedenen Druck das Wichtigere vom Nebensächlichen unterschieden, ferner sind die Abbildungen auf das Nöthigste beschränkt, die Gefässbilder colorirt, die Autorennamen im Text fortgelassen, die neueste Litteratur eingehend berücksichtigt worden. „Im Uebrigen aber verfolgt dieses neue Buch dieselben Ideen wie das frühere. Hier wie dort war Verf. bestrebt, den Leser und vor Allem den Studirenden der Medicin zu einer wissenschaftlichen Auffassung der Anatomie hinzuleiten und ihm den innigen Zusammenhang aller biologischen Disciplinen zu klarem Bewusstsein zu bringen."

Gehen wir zur

Histologie

über, so liegt hier zunächst die zweite, verbesserte Auflage von Toldt's Lehrbuch der Gewebelehre vor (679 S. 8. 195 Holzschn. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1884. Preis 14 M.). Ferner erschien die erste Lieferung eines neuen Werkes: Fol, Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie mit Einschluss der vergleichenden Histologie und Histogenie (1. Lieferung: Die mikroskopische Technik, Bogen 1—13, 84 Fig. (Holzschn.). Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1884. Preis 5 M.). Wie es in der Ankündigung heisst, existiren allerdings zahlreiche Werke über die Histologie des Menschen; auf den genetischen Standpunkt hat sich keines mit Entschiedenheit gestellt. Die Histogenie wird stiefmütterlich behandelt und mit wenigen Worten abgefertigt; von der vergleichenden Histologie aber wird nur diejenige der höheren Wirbelthiere insoweit angeführt, als sie zur practischen Ausführung der Arbeiten im Laboratorium nöthig erscheint. Ein neues Werk, welches das ganze Thierreich wirklich vergleichend umfasst, erschien daher im höchsten Grade wünschenswerth. Es war ferner nöthig, einen neuen Gesichtspunkt einzunehmen. Bei der Beurtheilung der vollendeten Form war deren Entstehung als Richtschnur zu nehmen. Die Keimblättertheorie musste in ihre Rechte treten und dieser fundamentalen Eintheilung gegenüber durften die Textureigenthümlichkeiten der fertigen Gewebe nur in zweiter Linie berücksichtigt werden. Die neueren Anschauungen der Embryologie und der De-

scendenzlehre auch in der mikroskopischen Anatomie zur Geltung zu bringen, war ein Hauptgedanke des Verf. Ferner schien es dem Verf. an der Zeit, auch die practischen Arbeitsmethoden wieder einmal übersichtlich zusammenzustellen, um so das Buch zum treuen Begleiter bei mikroskopischen Untersuchungen zu machen.

Die vorliegende erste Lieferung des Fol'schen Werkes enthält die mikroskopisch-anatomische Technik mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Hülfsmittel und Methoden. Auf die Einleitung folgen die Abschnitte: 1) Das Seciren und Präpariren; 2) das Injiciren; 3) das Mikroskop; 4) das Abbildungsverfahren; 5) die Beobachtung lebender Gewebe und die Fixirung und Erhärtung derselben; 6) die Herstellung mikroskopischer Präparate; 7) die mikrochemische Untersuchung der Gewebe. In einem Anhange werden die gebräuchlichsten Methoden zur Herstellung mikroskopischer Präparate, speciell von Mikroben (Cultur, Impfmethode etc.) vorgeführt. — Diese erste Lieferung des Fol'schen Buches (jede Lieferung ist einzeln käuflich) dürfte zum Selbststudium für Aerzte, welche sich mit mikroskopischen Untersuchungen befassen — und deren Zahl nimmt ja in Deutschland, wie Ref. mit Genugthuung constatirt, seit einigen Jahren schnell und stetig zu — recht geeignet sein.

Specieller mit der mikroskopischen Technik bei Untersuchung normaler und besonders pathologischer Gewebe, sowie von Mikroorganismen befasst sich: C. Friedländer, Mikroskopische Technik zum Gebrauch bei medicinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen (zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit einer Tafel in Chromolithographie. Berlin, Verlag von Th. Fischer's med. Buchhandlung, 1884. VIII und 123 S. 8. Preis 5 M.). Bis zum Erscheinen der ersten Auflage dieses ausgezeichneten kleinen Buches fehlte eine zusammenfassende Darstellung der pathologisch-histologischen Methodik, speciell auch in Hinsicht auf die Mikroorganismen. In welcher Weise diese Lücke durch Friedländer's Anleitung ausgefüllt worden ist, dafür spricht u. a. der Umstand, dass kaum zwei Jahre nach der ersten schon die zweite Auflage nöthig wurde, welche ausser Zusätzen im Texte auch eine sehr schön ausgeführte Tafel enthält, welche die 1000fach vergrösserten Bacillen und Kokken folgender Processe zeigt: Pyämie, Tuberculose, Typhus, Recurrens, Milzbrand, Fäulniss, Gonorrhoe, Pneumonie, Erysipelas. Die dritte Auflage wird hoffentlich bald u. a. den Komma-Bacillus der Cholera asiatica (R. Koch) bringen. — Aber nicht nur

für Untersuchungen pathologischer Organe, sondern auch für die normal-histologische Technik, die bekanntlich gründlich geübt werden muss, ehe man sich an jene macht, sind die Vorschriften F.'s als höchst practisch zu bezeichnen. Fast die Hälfte des Buches beschäftigt sich mit den auch für die normale Pathologie nöthigen Instrumenten, Reagentien, Färbemitteln und den Methoden ihrer Anwendung.

Für Anfänger im Mikroskopiren bestimmt ist Bonnet's „kurzgefasste Anleitung zur Untersuchung thierischer Gewebe für Anfänger in der histologischen Technik". (Mit 2 Holzschn. München, M. Rieger'sche Universitäts-Buchh., 1884. 61. S. 8. Preis 1 M. 50 Pf.) Das Werkchen ist ursprünglich für die Bedürfnisse der Veterinärschüler und Thierärzte geschrieben worden (Jahresbericht der Münchener Centralthierarzneischule 1879/80) und jetzt separat erschienen mit Rücksicht auf die Bedürfnisse des angehenden Mediciners. „Ohne im Entferntesten auf erschöpfende Behandlung der modernen histologischen Technik Anspruch zu machen, sollen die Anleitungen des Verf. dem Anfänger nur den einfachsten und sichersten Weg zeigen, auf dem er auch privatim sich den ersten eigenen allgemeinen Ueberblick bei Untersuchungen thierischer Gewebe verschaffen kann. Sie beschränken sich, von dem ganzen feineren Rüstzeug moderner Technik Umgang nehmend, nur auf Angabe der allernöthigsten Reagentien, Instrumente und Methoden." Für den ersten Versuch im Mikroskopiren ist das Heftchen jedenfalls empfehlenswerth.

Um einem allgemein empfundenen Bedürfniss abzuhelfen, haben sich eine Reihe von Forschern verschiedener Länder Europas und Amerikas zu der Herausgabe einer neuen und zwar internationalen anatomischen Zeitschrift vereinigt, welche den Namen „Internationale Monatsschrift für Anatomie und Histologie" führt und im Verlage von Th. Fischer in Berlin erscheint. Die Herausgeber sind: Anderson in Galway, Arnstein in Kasan, van Beneden in Lüttich, Bizzozero in Turin, Formad in Philadelphia, Golgi in Pavia, Hoyer in Warschau, Mihalkovics in Budapest, Retzius in Stockholm, die Redacteure Schäfer in London, Testut in Bordeaux und Krause in Göttingen. Letzterer hat das einleitende Programm in deutscher Sprache geschrieben.

II. Allgemeines.

Zur Frage des anatomischen Unterrichts, welche seit fünf Jahren von einer Reihe von Professoren der Anatomie discutirt wird, sind von zwei sehr hervorragenden Seiten eingehende Aeusserungen und Erörterungen in Gestalt von Reden erschienen. Bei Eröffnung der neuen Anatomie in Würzburg (3. November 1883) hielt A. von Kölliker eine Rede über „Die Aufgaben der anatomischen Institute“ (Sep.-Abdr. aus den Verhandlungen d. phys.-med. Ges. zu Würzburg. N. F. XVIII. S. 79—99. 1884. Stahel'sche Buchhandlung. Würzburg) — während der neu berufene Vertreter der Anatomie in Berlin, Waldeyer, bei der Stiftungsfeier der militärärztlichen Bildungsanstalten (2. August 1884) das Thema abhandelte: „Wie soll man Anatomie lehren und lernen?“ (Berlin, Gustav Lange; auch in der Deutschen medic. Wochenschrift 1884, Nr. 37 u. 38). Besonders die Waldeyer'sche Rede, welche die Frage vorzugsweise vom Standpunkte des Lernenden auffasst, dürfte in Anbetracht der Thatsache, dass die Anatomie die Grundlage der wissenschaftlichen Medicin ist und stets bleiben wird, jeden Arzt, zumal die zahlreichen Collegen interessiren, welche als Väter oder Berather der jungen Mediciner sich über den Stand des anatomischen Unterrichts auf dem Laufenden erhalten wollen. W. betont u. a. mit besonderem Nachdruck die Nothwendigkeit eines eingehenden Unterrichts in der Histologie und practischen Mikroskopie. Dieser dürfe von dem Unterricht in der descriptiven (groben, makroskopischen) Anatomie nicht getrennt werden. Die mikroskopischen Curse müssten in ähnlicher Weise, wie die makroskopischen Präparirübungen gehandhabt werden, mit einem Worte, es seien mikroskopische Präparirübungen einzuführen. Zunächst ist natürlich für den nöthigen und geeigneten Raum zu sorgen, ferner für Mikroskope, welche entweder die Anstalt liefert oder die man sich besser schon als Student anschafft. Sodann muss die Zeit, während welcher mikroskopirt werden kann, in ähnlicher Weise ausgedehnt werden, wie beim Präpariren der Leichen. Mindestens sechs Stunden täglich sollten dem Studirenden dazu freistehen (in Berlin ist der mikroskopische Präparirsaal täglich von 9—6 Uhr geöffnet). Natürlich darf eine Anzahl obligatorischer Arbeitsstunden nicht fehlen (2 bis 5mal wöchentlich je 2 Stunden hinter einander). Nach einer eingehenden Darlegung der jetzigen Uebelstände im anatomischen und medicinischen Unterrichte, vor Allem des Mangels an Zeit gegenüber dem enorm angewachsenen Stoffe und der Vermehrung der Disciplinen kommt W. zu dem Er-

gebniss, dass erstens noch ein zehntes Semester obligatorisch gemacht werden, zweitens das Nothwendige und das Nützliche schärfer geschieden werden müsse. Für das Nöthige richte man obligatorische Vorlesungen und Examina ein, für das Nützliche gründe man gleichfalls Lehrstühle und Anstalten, aber übe keinen Zwang durch obligatorische Vorlesungen oder Prüfungen. Endlich aber müsste nach W. die Art des Unterrichts und der Prüfungen in der Weise geändert werden, dass die ersten zwei Semester als rein naturwissenschaftliche von den anderen abgetrennt und nur mit dem Studium von Chemie, Physik, Botanik, Zoologie und Mineralogie ausgefüllt würden. Dann würde der Mediciner Zeit gewinnen, ein chemisches und ein zootomisches Practicum zu absolviren, ohne sich mit Vorlesungen zu überladen. Er würde Abends nicht abgespannt und übermüdet sein, wie jetzt, wo er in denselben Semestern auch noch anatomische und physiologische Vorlesungen hört und präparirt. Dann sollten drei propädeutisch-medicinische Semester folgen, die ausschliesslich der Anatomie (im weitesten Sinne) und Physiologie zu widmen wären. Präparirt werden müsste natürlich zweimal. — Auf die weiteren Vorschläge des Verf., sowie auf die ausserordentlich beherzigenswerthen Rathschläge, welche derselbe den Studirenden für das Lernen der Anatomie ertheilt, kann hier leider nicht eingegangen werden. Möge das kurz Wiedergegebene zur Lectüre des ja leicht zugänglichen Originals anregen.

Nach einer anderen Richtung hin dürfte von allgemeinerem Interesse gerade für uns Deutsche jetzt sein die Dissertation von Carl Passavant (Basel), „Craniologische Untersuchung der Neger und der Negervölker“. (Nebst einem Bericht über meine erste Reise nach Cameroons, West-Afrika, im Jahre 1883. Mit einer Curventafel. Basel. H. Georgi's Verlag. 1884. 8. 94 S.) Auf den Reisebericht über Kamerun sei nur kurz hingewiesen, er enthält vieles Interessante und bei uns noch wenig Bekannte über die Eigenthümlichkeiten der jetzt unter deutsche Schutzherrschaft gestellten Einwohner. Vom anatomischen resp. anthropologischen Standpunkte aus ist der an den Neger-Schädeln von Neuem geführte Nachweis wichtig, dass es mindestens drei Negerracen gibt. Aber auch in Afrika hat es Völkerwanderungen gegeben, so dass es heutzutage auch dort kaum noch reine Racen gibt. Im Congogebiete haben sich alle Racen vermischt, ohne dass eine die andere an Zahl überträfe.

III. Zellen- und Gewebelehre.

Wegen der Lehrbücher der Histologie und Anleitungen zum Mikroskopiren s. o. Kap. I.

Von grosser allgemeiner Bedeutung nicht nur, sondern speciell auch in Hinsicht auf unsere Kernfärbungsmethoden scheinen dem Ref. die Untersuchungen von Krysinski über Suspension und Lösung, sowie über Diffusion und Osmose zu sein, über welche dieser Forscher der Jenaer medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zusammenfassend berichtet hat (Sitzungsberichte der med.-nat. Ges. zu Jena. 1884. 8. Febr., 22. Febr. Sep.-Abdr. 21 S.). Von den Ergebnissen der im Laboratorium von Preyer angestellten Versuche über Suspension und Lösung interessirt vor Allem die Thatsache, dass alle Anilinfarbstoffe auf mechanischem Wege (Filtration durch Papier, Zusatz von Knochenkohle) mit der grössten Leichtigkeit ihren Lösungen entzogen werden können. Fast ebenso leicht gelingt dies mit Hämatoxylin, schwerer mit Carmin. — Der Unterschied zwischen einer Suspension und einer chemischen Verbindung ist überhaupt nach K.'s Versuchen nur ein gradueller, es gibt allmähliche Uebergänge vom einen zum anderen.

Die Folgerungen für den Vorgang der Kernfärbung liegen auf der Hand. Zur Erklärung der ja allgemein bekannten Thatsachen bedarf es demnach der chemischen Differenz zwischen Zellkörper und Kern nicht, obwohl diese nicht geleugnet werden soll. Schon der morphologische Bau des Kernes (Fäden, Gerüst, Netze, vgl. den vorjähr. Bericht S. 14 u. 15) an und für sich genügt zur Erklärung für die bekanntlich nur in relativem Maasse vorhandene Fähigkeit des Kerns, Farbstoffe festzuhalten. (Ref.)

Die Untersuchungen und Betrachtungen desselben über Hydrodiffusion und Osmose, welche sich an die eben referirten über Suspension und Lösung anschliessen, gipfeln in dem inhaltsschweren Satz, dass ebenso wie der Begriff des endosmotischen Aequivalents (Joly) unhaltbar geworden sei, überhaupt alle allgemeinen Gesetze der Hydrodiffusion und Osmose sich als nicht stichhaltig erweisen werden.

Ein neues Färbemittel für thierische und pflanzliche Gewebe empfiehlt Lavdowsky (St. Petersburg) in Gestalt von abgekochtem und mit Alkohol vermischtem Heidelbeersaft (Myrtillus, ein neues Tinctionsmittel für thierische und pflanzliche Gewebe, Arch. f. mikrosk. Anatomie, Bd. 23, S. 506).

Ueber eine neue Verwendung des Hämatoxylin macht Heidenhain (Arch. f. mikrosk. Anatomie, Bd. 24, S. 468) folgende Angaben. Man benutzt eine $\frac{1}{2}$ %ige wässerige Hämatoxylin-Lösung und eine $\frac{1}{2}$—1 %ige Lösung von Kali bichromicum, in welche die in Alkohol gehärteten Organ-Stücke hinter einander auf 8—10 Stunden gelegt werden. Dann Wasser, Alkohol, Einbettung, dünne Schnitte, Terpentin etc. Die Kerne färben sich hierbei meist schwarz, die einzelnen Gewebsbestandtheile in mehr oder weniger dunkelgrauer Nuance. Die Gewebstheile treten im Bilde so prägnant hervor, wie in einem mit künstlerischer Vollendung ausgeführten Holzschnitte.

Eine Reihe kleinerer, aber wichtiger Arbeiten über die Regeneration der Gewebe verdanken wir Flemming und seinen Schülern.

Mit der Frage über die Regeneration der Epidermis beim Säugethier befasst sich eine Mittheilung im 23. Bande des Arch. f. mikr. Anat. (S. 148—154). Im Epithel der Schweinsrüsselscheibe fand Flemming reichliche indirecte Zelltheilungen (vgl. vorjähr. Bericht, S. 16 u. 19), eine Beobachtung, welche eine neue Stütze für die Wahrscheinlichkeit darstellt, dass die Epidermis bei erwachsenen Säugethieren, gleich anderen Geweben, sich durch indirecte Zelltheilung regenerirt.

Unter dem Titel: „Studien über Regeneration der Gewebe“ (Bonn, Max Cohen und Sohn, 1885. 103 S. 2 Taf. 8.) haben Flemming und unter ihm Bockendahl, Drews, Möbius, Paulsen und Schedel ihre im 24. Bande des Archivs für mikrosk. Anatomie gemeinsam veröffentlichten Arbeiten zusammengefasst und Herrn Prof. W. His gewidmet. — Flemming selbst berichtet über Zellvermehrung in den Lymphdrüsen und verwandten Organen, über die Theilungsarten der Leukocyten, und über Regeneration verschiedener Epithelien durch mitotische Zelltheilung. Die Zellvermehrung in der Tonsilla palatina studirte Drews, die in der Milz O. Möbius, in der Thymus Schedel. Mit der Regeneration des Trachealepithels befasste sich Ad. Bockendahl.

Bekanntlich haben Flemming u. A. die Verbreitung der indirecten oder mitotischen Zelltheilung in verschiedenen Geweben und bei verschiedenen Organismen untersucht und gefunden, dass diese Vermehrungsart bei fast allen darauf geprüften Zellenarten und Geweben vorkommt. Hierbei wurde eine principielle Scheidung von wachsenden und ausgewachsenen Geweben meistens nicht vor-

genommen, d. h. also, es wurde nicht gefragt, handelt es sich um absolute Zellvermehrung oder um Ersatz abgestorbener oder sonstwie verloren gegangener Zellen, um Regeneration. Die Annahme eines normalen Gewebeersatzes durch mitotische Zelltheilung war bis jetzt nicht mehr als ein Wahrscheinlichkeitsschluss. Die Lösung der wichtigen Fragen, ob es eine freie Zellbildung, und ob es noch andere eigenthümliche Arten der Zellvermehrung als die jetzt bekannten gebe, kann nun kaum auf einem anderen Wege versucht werden, als dass man überall nachsieht, wo die letzteren vorkommen und wo sie etwa fehlen. Bei den darauf gerichteten Forschungen ergab sich nun das Bedürfniss nach einem Verfahren, in kleinzelligen Geweben das Suchen nach Zelltheilungen zu erleichtern. Die Methode, welche sich Verf. herausprobirt hat und die ihn von selbst zu weiterer Ausnützung aufforderte, hat derselbe im Arch. f. wissensch. Mikroskopie (Behrens), Juli 1884, mitgetheilt (Osmiumsäure 2 %, 2 Theile; Chromsäure 1 %, 7 Theile; Eisessig 0,2—0,5 Theile; Auswaschen, kurze Alkoholnachhärtung, Schnitte, Färbung mit Safranin oder Gentiana oder mit beiden hinter einander; Ausziehen mit leicht mit HCl angesäuertem Alkohol, Uebertragen in absoluten Alkohol, Nelkenöl, Damarlack). Alle chromatischen Kerntheilungsfiguren, sowie die ächten Nucleoli der Kerne werden intensiv gefärbt, das Suchen nach Mitosen wird dadurch so erleichtert, dass man sie auch beim Säugethier schon mit 150—200facher Vergrösserung bequem finden kann!

Die Ergebnisse der Untersuchungen über die Zellvermehrung in den Lymphdrüsen, „Lymphknötchen" (Follikel) und ähnlichen Organen, sowie über die Theilungsarten der Leukocyten sind kurz folgende. 1. Die normale Neubildung von Leukocyten der Lymphe in den Lymphdrüsen etc. beruht auf mitotischen Theilungen der Zellen, welche in den Reticularlücken der Knoten und Stränge dieser Organe eingelagert sind. Diese Knoten und Stränge verdienen also den Namen „Keimlager" (Brücke). Nicht auszuschliessen ist eine directe Kerntheilung (Fragmentirung); sie ist aber — wenigstens in der Norm — jedenfalls selten. Auch eine Auswanderung von Leukocyten aus den Blutgefässen gibt F. als möglich zu. — 2. Die Zelltheilungen in den Lymphdrüsen und Knötchen treten local, vielleicht auch zeitlich gehäuft auf. Als der anatomische Ausdruck ihrer localen Häufung lassen sich die hellen Secundärknötchen oder Keimcentren („Vacuolen" von His) betrachten, die demnach langsam fluctuirende Bildungen wären. — 3. Die eigenthümlichen Kerntheilungsbilder von Leukocyten, welche Arnold mitgetheilt hat, hält F. für pathologisch. — 4. In den Lymphdrüsen, vorzugsweise in den

„Keimcentren", sowie in den Peyer'schen Knötchen des Darms kommen eigenthümlich geformte, grosse, stark färbbare Körnerbildungen in den Zellen vor, die F. als „tingible Körper" bezeichnet (vgl. unten). Sie sind von den bekannten „anilinophilen" Körnchen, ebenso von Pigmentkörnchen verschieden, liegen in Zellen mit ruhenden Kernen, haben also mit der Kerntheilung nichts zu thun; ihre physiologische Bedeutung ist noch räthselhaft.

In den Tonsillen ist, wie Drews unter Flemming (s. o.) nachweisen konnte, das Verhalten dieser Dinge das gleiche, wie in den Lymphdrüsen. Auch in den „Tonsillen-Follikeln" liegen locale Anhäufungen von Zelltheilungen, also „Keimcentren" vor. Letztere sind auch hier nicht ständige Bildungen, sondern sie kommen und vergehen allmählich. Die „tingiblen Körper" (Flemming, s. o.) kommen hier gleichfalls vor und scheinen auch sie stets in den Zellen zu liegen. Die von Stöhr (s. u.) beschriebene Durchwanderung von Leukocyten durch das Epithel konnte D. bestätigen; er hält es jedoch für fraglich, ob nicht zugleich und vielleicht in grösserem Massstabe eine Fortschaffung des neugebildeten Zellenmaterials durch Lymphbahnen erfolgt (vgl. die pathologischen Vorgänge, Ref.).

Auch in der Milz lassen sich, wie Otto Möbius (s. o.) mittheilt, Mitosen erkennen. Am zahlreichsten sind sie in den Malpighi'schen Knötchen, welche Verfasser mit den „Keimcentren" (s. o.) vergleicht. Die Malpighi'schen Körper hält Möbius für fluctuirende, locale Vergrösserungen der Arterienscheiden, welche dadurch zu Stande kommen, dass temporär an beliebigen Stellen Zellwucherungen auftreten, und die jungen Tochterzellen, nach allen Seiten fortgeschoben, das umgebende Pulpagewebe allmählich auseinanderdrängen.

Wesentliche Verschiedenheiten in der Zellvermehrung in hyperplastischen Lymphdrüsen und Mandeln gegenüber den normalen Organen konnte Paulsen (s. o.) nicht entdecken. (Vgl. unten: Stöhr.)

In der Thymus kommen keine eigentlichen Keimcentren vor, wie Schedel (s. o.) feststellte. Dagegen fand er dort die tingiblen Körper in der Rinde wie im Marktheil der Grundläppchen reichlich vor. Die Neubildung der Zellen geschieht auch in der Thymus durch indirecte Zelltheilung, deren Herd hauptsächlich die Rinde der Grundläppchen ist.

In seinen Schlussbemerkungen über die Zellvermehrung in den lymphoiden Drüsen (l. c. S. 60—66) fasst Flemming die Ergebnisse seiner eigenen und der Arbeiten seiner Schüler hierüber nochmals zusammen. Da sich in den Tonsillen und Milzknötchen, wie in den Darm- und Mundlymphknötchen dieselbe Art und Massenhaftigkeit der Zellenvermehrung nachweisen liess wie in den eigentlichen „Lymphdrüsen", und wenn die feinen, aus den Theilungen entsprossenen Leukocyten der Lymphdrüsen in die Lymphbahnen ausrücken, um dort das normale Regenerationsmaterial für die Leukocyten der Lymphe und des Blutes abzugeben — wie wohl kaum zu bezweifeln ist — so liegt der Gedanke sehr nahe, dass es sich bei all' den übrigen lymphoiden Organen ebenso verhält und dass demnach die Deutung als „periphere Lymphdrüsen", welche Brücke den Lymphknötchen des Darms, der Mund- und Schlundschleimhaut und der Tonsillen gegeben hat, vollständig berechtigt ist. Damit soll die Wichtigkeit der Stöhr'schen Befunde (s. u.), welche eine Auswanderung von Lymphzellen durch das Epithel ergeben, nicht verkannt werden, wenn auch Stöhr die anscheinende Abwesenheit dieses neuen Factors, den die Flemming'schen Befunde involviren, für seine Deutung in Anschlag gebracht, jedenfalls nicht damit gerechnet hat. Ein Widerspruch in den Befunden der genannten Forscher existirt sonach nicht, sie ergänzen sich.

Stöhr (Ueber Mandeln und Balgdrüsen. Virchow's Archiv Bd. 97, Hft. 2, S. 211—236. 2 Taf.) kam zu folgenden Ergebnissen, welche er in vorläufiger Weise bereits im vorigen Jahre mitgetheilt hat (Ueber die peripherischen Lymphdrüsen. Sitzungsbericht der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, Jahrg. 1883, Nr. 6, S. 86). Aus dem adenoiden Gewebe der Tonsillen und Zungenbalgdrüsen, ferner an den solitären wie conglobirten Drüsen des Darmes sowohl wie der Bronchialschleimhaut wandern fortwährend zahllose Leukocyten durch das Epithel in die Mundhöhle. Die Leukocyten schieben sich zwischen den Epithelzellen durch, beeinträchtigen aber durch massenhafte Wanderung, sowie durch während dieser sich vollziehende Teilungen die Functionen des Epithels und zerstören selbst dieses. Die Wanderung beginnt um die Zeit der Geburt und hält, wenn Krankheiten sie nicht beeinflussen, zeitlebens an. Die Wanderung ist eine ganz constante Erscheinung, welche sich bei jedem Tonsillen besitzenden Säugethiere nachweisen lässt. Dass diese Beobachtungen Stöhr's von der grössten Bedeutung für die Physiologie und für die Pathologie sind, liegt auf der Hand.

Wenn, wie Stöhr glaubt, intra vitam wirkliche Epithellücken an den Tonsillen existiren, so ist ja deren grosse Empfänglichkeit für Mikroorganismen leicht verständlich. Die practische Verwerthung dieser Thatsachen hat schon begonnen (Gerhardt, Litten, Baumgarten).

Kehren wir zu dem Sammelhefte Flemming's (s. o.) zurück. Die beiden letzten Arbeiten beziehen sich auf die Regeneration der Epithelien. Die Regeneration des Tracheal-Epithels studirte Adolf Bockendahl an Luftröhren erwachsener Thiere (Hund, Katze, Meerschwein, Kaninchen) und der Menschen (1 Stunde p. m.). Die Kerntheilungsfiguren wurden zwar überall sicher constatirt, indess nur vereinzelt und zerstreut. Auch in der menschlichen Luftröhre war die absolute Zahl der Mitosen gering, aber sie waren in allen Schichten des Epithels vertheilt und die verschiedensten Stadien der Theilung waren erkennbar. Vielleicht hätten sich bei ganz frischem Material noch mehr Kerntheilungen gefunden, da in der Stunde zwischen dem Tode und dem Einlegen in die Conservirungsflüssigkeit noch Kerntheilungen abgelaufen sein konnten. — Auch bei der künstlichen Reizung des Tracheal-Epithels durch Dämpfe von Osmiumsäure gelang es dem Verfasser nicht, massenhafte Kerntheilungen zu sehen. Der Ersatz der Zellen ist jedenfalls unter normalen Verhältnissen ein sehr langsamer, wahrscheinlich auch bei pathologischen.

Die Regeneration einer grossen Reihe von sonstigen Epithelien (geschichtete Plattenepithelien und Darmepithel der Säugethiere, Flimmerepithel des Eileiters, Follikelepithel des Ovariums), ferner die Erneuerung der Zellen im Bindegewebe der Haut, der Mundschleimhaut, der Darmwand, in der Mucosa des Eileiters und im Ovarialgewebe geschieht gleichfalls, wie Flemming in dem letzten Aufsatze des oben genannten Heftes mittheilt, durch mitotische Zelltheilung.

Ueber die feinere Structur der Schleimdrüsenzellen und die während der physiologischen Thätigkeit der Drüsen auftretenden Veränderungen hat sich den vielen bisherigen Untersuchungen eine neue, von P. Schiefferdecker, angereiht. (Zur Kenntniss des Baues der Schleimdrüsen. Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 23, S. 382—412, 2 Taf.). Sch. untersuchte die einzelligen Schleimdrüsen der Amphibienblase, wie die zusammengesetzten Schleimdrüsen der Säugethiere. Hier wie dort treten uns dieselben Formen und Um-

wandlungsvorgänge entgegen. Jede Zelle der Säugethierschleimdrüsen ist dabei selbständig, die Drüse also eine Colonie von Zellen-Individuen. Die während der Thätigkeit der Drüsenzellen auftretenden Veränderungen beziehen sich auf den ganzen Zellkörper und den Kern. In ersterem bildet sich ein (mit Anilingrün) stark färbbares Netzwerk und eine sich schwächer färbende Substanz in den Maschen desselben: Reticulum und intrareticuläre Substanz. Beide sind mucigen, letztere wahrscheinlich schon in den Zellen mucinhaltig. Das Netzwerk besteht aus einem gegen Pepsin resistenten Stoffe. Der Kern zeigt während der Metamorphose Lage-, Form- und Färbungsveränderungen. Bisweilen scheint er auch ganz zu verschwinden. Das Netzwerk sowohl wie der Mascheninhalt treten auf dem Gipfel der Ausbildung des ersteren (Höhe der Zellthätigkeit) durch einen Porus aus, der sich bei den Schleimdrüsen der Säuger erst während der Metamorphose bildet (in der Amphibienblase präformirt). Der Rest der Zelle bildet sich zu dem protoplasmatischen Ruhezustande zurück. Ein Theil der Zellen wird auf dem Gipfel der Thätigkeit zerstört und ausgestossen. Reticulum und intrareticuläre Substanz fliessen bei Berührung mit salzhaltigen Flüssigkeiten bestimmter Art zu mucinhaltigem Secret zusammen. Die Menge des Mucins darin ist proportional der Ausbildung des Reticulums, z. B. graduell verschieden bei Chorda- und Sympathicusreizung. — Die Zellen der „Halbmonde" sind junge, zum Ersatz dienende Zellen. In einer nicht künstlich gereizten Drüse findet man alle Stadien der Thätigkeit neben einander.

IV. Knochenlehre.

Die Frage von der morphologischen Bedeutung der Kiefer-, Lippen- und Gesichtsspalten hat Paul Albrecht, der schon seit Jahren hierüber gearbeitet und publicirt hat, in ausführlichster Weise abgehandelt in einem beim Chirurgencongress 1884 gehaltenen Vortrage, der in extenso nebst der Discussion (von Langenbeck, Th. Kölliker) im Langenbeck'schen Archiv, Bd. 31, H. 2 (12 Holzschnitte, 40 S.) abgedruckt ist. (Vgl. vorjährigen Bericht S. 18.)

Für die Aerzte in den östlichen Provinzen dürfte eine in Dorpat unter Stieda gearbeitete Dissertation von Paul Schröder (Anthropologische Studien an Becken lebender Menschen. Inauguraldissert., Dorpat 1884, 82 S., 8⁰., 5 Tabellen), welche sich mit dem Becken verschiedener Nationalitäten der dortigen Gegenden befasst, Interesse

haben. Unter Berücksichtigung der von Prochownik bei Deutschen und von v. Holst bei Estinnen gefundenen Thatsachen fasst Verf. seine Ergebnisse in folgenden Sätzen zusammen. In den Beckenmaassen verschiedener Nationalitäten resp. Racen sind Unterschiede vorhanden. Unter den deutschen, estnischen, polnischen und jüdischen Frauen finden sich die grössten Beckenmaasse bei den Deutschen und Estinnen, kleinere bei den Polinnen, die kleinsten bei den Jüdinnen. Unter den Männern polnischer, russischer und jüdischer Abstammung haben die grössten Beckenmaasse die Russen, kleinere die Polen, die kleinsten die Juden. — Die Beckenneigung (Neigung der „anthropologischen Beckenebene“ zum Horizont) ist gleichfalls bei verschiedenen Nationalitäten resp. Racen verschieden. Unter den Frauen der untersuchten Nationalitäten findet man die stärkste Beckenneigung bei den Deutschen, eine geringere bei den Polinnen, eine noch geringere bei Jüdinnen und die geringste bei den Estinnen. Unter den Männern (Deutschen, Polen, Russen, Juden) findet man die stärkste Beckenneigung bei den Deutschen, eine geringere bei Polen und Russen, die geringste bei den Juden. Nicht bei allen genannten Völkern ist die Beckenneigung bei Frauen stärker als bei Männern derselben Race; bei Polen und Juden ist dieselbe beim männlichen Geschlechte stärker. — Auch Verf. constatirte, wie frühere Untersucher, dass die Grösse der Beckenneigung eines Individuums durch Veränderung der Stellung sich ändert.

V. Gelenke. Mechanik.

Heiberg (Christiania) weist durch experimentelle Studien die Unrichtigkeit der alten Theorie von der ausschliesslichen Bewegung des Radius um die Ulna bei der Pronation und Supination von Neuem nach und bringt die vielfach in Vergessenheit gerathene Lehre von der Mitbewegung der Ulna wieder zur Geltung. Ref. hält sich an das im Biolog. Centralblatt Bd. 4, S. 444 ff. gegebene Referat, da ihm das Original (Ueber die Drehungen der Hand. Historisch und experimentell bearbeitet. Wien, Urban und Schwarzenberg) nicht zugegangen ist. An Modellen liess sich nachweisen, dass die Excursion des radialen Randes der Hand mit dem Daumen nach der alten Theorie 9—11 cm betragen müsste, während sie in Wirklichkeit nur 7 cm ausmacht. Ferner müsste beim Bohren die Stelle, welche den Bohrer hält (bekanntlich zwischen dem 3. und 4. Finger), einen Bogen von fast 4 cm beschreiben, was bekanntlich nicht der Fall ist. An Leichentheilen konnte nun Heiberg die Excursionen

der beiden Vorderarmknochen bei der Pronationsbewegung graphisch darstellen.

Die Curve des Radius betrug ungefähr 90°, die Ortsveränderung dabei 4,6 cm, die der Ulna bei einer Ortsveränderung von 2,5 cm fast 180°. Diese an der Leiche constatirte Drehbewegung der Ulna konnte Verf. auch am Lebenden nachweisen. Eine weitere Reihe von Versuchen demonstrirte die Bewegungsverhältnisse der beiden Vorderarmknochen bei wechselnder Fixationsstelle der Hand. Der Radius beschrieb bei der Bewegung um die festgestellte Ulna einen Bogen von 160° mit einem Ausschlag von 7 cm. Je mehr die Fixationsstelle, also das Centrum der Drehbewegung radialwärts verlegt wird, um so kleiner wird einerseits der Ausschlag des Radius, desto grösser andererseits derjenige der Ulna. Aus diesen Versuchen schliesst Verf., dass die Drehbewegungen des Vorderarmes gegenseitig vicariirende Functionen der beiden Knochen sind. Dabei ist in der Regel der Ausschlag des Radius der grössere; es kann aber auch die Ulna allein sich drehen.

VI. Gefässsystem.

W. Braune lässt im Anschluss an seine früheren Werke über das menschliche Venensystem einen neuen grossen Atlas erscheinen, von dem bisher die erste Lieferung, welche die Venen der vorderen Rumpfwand enthält, vorliegt. (Das Venensystem des menschlichen Körpers. 1. Lief. Die Venen der vorderen Rumpfwand des Menschen. Unter Mitwirkung von Fenwick. 4 Taf. in Folio, Text in 8. Preis 45 M. Veit & Co. in Leipzig, 1884.) Ueber einen Theil der diesem Atlas zu Grunde liegenden Untersuchungen hat Braune der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften berichtet. (Ueber die Intercostalvenen des menschlichen Körpers. Berichte d. gen. Ges., math.-phys. Cl., 1883, Juni.) Die Ergebnisse sind in Kürze folgende.

Die Intercostalvenen bilden, bis zum 6. oder 7. Zwischenrippenraum, den Körpersegmenten entsprechend, „Venenzirkel“ oder Schaltstücke, welche ihren Inhalt sowohl nach den Venae mammariae internae, als nach den Systemen der Azygos resp. Hemiazygos entleeren. Sie tragen an ihren Einmündungsstellen entgegengesetzt gerichtete Klappen, stellen also nicht nur Aeste des Azygos- resp. Hemiazygossystemes dar, sondern auch Aeste der Mammariae internae, die mit einander zusammenhängen und von ihrem neutralen Mittelstücke aus ausserdem noch Abflüsse nach der Vena axillaris absenden. Die Venen der oberen Costae „spuriae“ (nämlich die 7.

bis 9. Intercostalvene) haben keine Abflüsse nach der Achselhöhle mehr, entleeren sich aber gleichfalls unter dem Einflusse der Klappen sowohl nach der Wirbelsäule hin, wie nach dem Sternum zu; ihre vorderen Abflüsse bilden paarige Sammelstämme, welche die Art. musculophrenica zwischen sich fassen und zur Mammaria interna ziehen. Die 2 bis 3 untersten Intercostalvenen, welche den Costae „fluctuantes" entsprechen, haben keinen Abfluss nach vorn; es sieht aus, als ob durch die Bewegungen der vorderen, frei beweglichen Rippenenden ihre Verbindungen unter einander nicht zur Entwicklung kommen konnten. — Die Kaliber der Intercostalvenen nehmen von oben nach unten gleichmässig zu. — Individuelle Schwankungen bezüglich der oben beschriebenen Anordnung, Abweichungen gegenüber dem typischen Verhalten der Rippen, kommen vor. — Die Intercostalvenen sind nach B. im Wesentlichen einfach angelegt, jedoch zeigen sie wiederholt Spuren einer doppelten Anlage, langausgezogene Maschen, welche ein Stück der Arterie zwischen sich fassen. Die über die Innenfläche der Rippen quer verlaufenden Verbindungsvenen sind fast stets paarig angelegt, ebenso die V. intercostalis suprema accessoria, falls sie vorhanden ist (Ast der V. subclavia, Begleitvenen der gleichnamigen Arterie). — Die Frage nach dem Grunde des Auftretens mal doppelter, mal einfacher Venen an Stellen, die sich unter gleichen Druckverhältnissen befinden, lässt B. noch offen. Die Befunde am Thorax geben keine genügende Aufklärung. — Die Lage der Intercostalvenen ist kurz als eine gegen äusseren Druck geschützte zu bezeichnen. Die Venen liegen dem Knochen (unterer Rippenrand) zunächst, dann folgt die Arterie, schliesslich der Nerv. — Am oberen Rande der Rippen finden sich auch Venen, aber unbeständig in der Länge und von kleinerem Kaliber, als die am unteren Rande. Diese oberen Venen hängen vielfach mit den unteren zusammen und können unter Verstärkung ihres Kalibers den Hauptstamm ersetzen. — Die Venae mammariae sind an der vorderen Thoraxwand durch transversale, segmentale Venen mit einander verbunden, die besonders an der Vorderfläche des Proc. xiphoides stark entwickelt sind. Die von Luschka erwähnte V. anastomotica transversa ist also nur eine Vene aus dem ganzen Systeme querer Verbindungen. — Die Intercostalvenen bilden also geschlossene Ringe oder Venenzirkel, die je nach den Druckverhältnissen ihr Blut nach verschiedenen Seiten hin entleeren können. An den beiden Enden liegen Ventile, welche vermöge ihrer Richtung dem Blute nicht gestatten, von der Azygos in die Mammaria oder umgekehrt zu fliessen. Diese Klappen liegen am Vertebralende meist lateral von der Mündung

der Rami dorsales. — Abflüsse nach der Achselhöhle (s. o.) besitzen alle oberen Intercostalvenen bis zur 6., 7., ja 8. Rippe hinab. Sie sind von starkem Kaliber, besitzen zahlreiche, nach der Achselhöhle hinweisende Klappen und vereinigen sich schliesslich zu einem oder mehreren Stämmen. Gewisse Bewegungen des Armes werden daher blutleerend auf die Brusthöhle, speciell die Pleurae einwirken. Diese Abflüsse nach der Achsel reichen nach unten nur so weit, wie die Muskelbäuche des Latissimus und Pectoralis major vorspringen, also das Sauggebiet der Achsel geht. Die 7. bis 12. Intercostalvene haben für gewöhnlich keine solchen, wenigstens keine directen Abflüsse, sie können aber durch Querleitungen nach den oberen Intercostalvenen hin mitunter indirect ihren Inhalt durch jene mit in die Achselhöhle entleeren. Die 8., 9., eventuell auch 10. Intercostalvene hängen durch paarige Stämme (Venae musculo-phrenicae) mit den Mammariae zusammen. — Die untersten Intercostalvenen (s. o.) erhalten sehr mächtige Zuflüsse vom Zwerchfell und von den Bauchdecken, daher ihr starkes Kaliber. An den Einmündungsstellen dieser Aeste besitzen die Intercostalvenen Klappen. — Die oberen, unter dem Einflusse der Bewegungen des Schlüsselbeins sowie der Halsfascien stehenden Intercostalvenen besitzen an verschiedenen Stellen starke Abflüsse nach den grossen Halsvenen. Das Bild namentlich der obersten Intercostalvene wird hierdurch ein sehr wechselndes.

VII. Nervensystem.

Aeby's „Schema des Faserverlaufes im menschlichen Gehirn und Rückenmark" (s. dies. Jahrb. 1883, S. 17) ist 1884 in zweiter verbesserter Auflage (Bern, Dalp'sche Buchhandlung) erschienen, welche sich von der ersten ausser anderem dadurch unterscheidet, dass ihr ein 16 Seiten langer Text beigegeben ist, der durch seine klare und präcise Fassung, durch das Hervorheben des Wesentlichen gegenüber dem minder Wichtigen, theilweise auch durch eine neue Auffassung resp. Zusammenfassung der Fasersysteme als eine höchst willkommene Beigabe, als ein weiteres Mittel zum Verständniss dieser wichtigen und so überaus schwierigen Verhältnisse begrüsst werden muss.

Die viel durchforschte Grosshirn-Oberfläche hat in Eberstaller (Zur Oberflächen-Anatomie der Grosshirn-Hemisphären. Aus dem Grazer anatom. Institute. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abdr. aus No. 16, 18, 19, 20 und 21 der Wiener medic. Blätter, Schlesinger,

1884. Wien, Bergmann & Co.) einen neuen Bearbeiter gefunden. Angeregt durch Benedikt's „Verbrechergehirne" (1879), war Verf. in der glücklichen Lage, aus der in der Nähe von Graz gelegenen Strafanstalt Karlau sehr werthvolles Material zu erhalten. Auch E. betont, wie Ref. (vgl. dieses Jahrbuch 1883, S. 19 ff.) die Nothwendigkeit, vor allen Dingen erst mal den normalen Typus der Oberflächenfurchung beim Menschen, so weit dies überhaupt wegen der Variabilitäten möglich, festzustellen. Diese Erkenntniss veranlasste den Verf., das Verhalten der Furchen und Windungen bei Leuten zu untersuchen, die derselben Nationalität, derselben Gegend und ziemlich derselben Gesellschaftsclasse angehörten. Besonders zweckdienlich erschien das Studium der betreffenden Verhältnisse an Gehirnen von Weibern. Das Material bildeten 50 männliche und 50 weibliche Gehirne; ferner 50 Gehirne von „Erwachsenen", sowie fötale Gehirne. Zur Vergleichung wurde das Orang-utang-Gehirn benutzt. Zu seiner Ueberraschung fand Verf., dass die bisherigen Schemata von Bischoff, Jensen, Pansch bis zu Ecker, Wernicke und Schwalbe für ein genaueres Studium, für eine sichere Orientirung nicht genügen. Sie leiden an dem Fehler, dass sie zu sehr schematisiren und der ungeheueren Variationstendenz der Windungen nicht genügend Rechnung tragen, ferner nicht angeben, an welchen Stellen der Oberfläche vor Allem formgestaltende Variationen vorzukommen pflegen. Auch einige directe Unrichtigkeiten konnte Verf. nachweisen. — Sehr nachdrücklich weist E. auf die Tiefenwindungen hin, welche fast überall am Gehirne vorkommen. Abgesehen von dem Umstande, dass die Tiefenwindungen die Ornamentik der Grosshirnoberfläche wesentlich beeinflussen, ist auch die Kenntniss der Stellen, wo solche in relativer Mehrzahl der Fälle vorzukommen pflegen, geeignet, einen Schlüssel für das Verständniss der innerhalb physiologischer Grenzen vorkommenden Variationen abzugeben. Daher müssten diese Stellen auf einem Schema der Grosshirnwindungen verzeichnet sein. Die weiteren sich hieran schliessenden Erörterungen über das Verhältniss zwischen Windungsreichthum und Oberflächenvermehrung bestätigen im Wesentlichen die vom Ref. früher (s. o.) entwickelten Gesichtspunkte.

Specieller geht Eberstaller auf zwei Punkte ein, die bisher noch nicht genügend geklärt waren oder irrthümlich aufgefasst wurden, das sind: erstens der Hinterhauptslappen mit seinen Grenzen und Furchen, zweitens die unteren Scheitelwindungen. Die bisher sog. Interparietalfurche (oder Parietalfurche) zerfällt in drei typische Einzelbestandtheile: 1) ein vorderes Querstück, Sulcus retro- oder

post-centralis s. post-rolandicus; 2) den eigentlichen, sagittal verlaufenden Sulcus parietalis; 3) ein hinteres Querstück, in dem E., wie es dem Ref. nach eigenen, nicht publicirten Untersuchungen scheint, mit Recht das Homologon der „Affenspalte“, die Foss. perpendicularis externa des Primatengehirns und damit die vordere constante Grenze des Occipitallappens auf der Convexität erkennt. Dass diese Spalte schon bei 6monatlichen Embryonen auftritt, kann Ref. bestätigen. Als untere Grenze des Hinterhauptslappens beschreibt E. eine horizontal, nicht weit von dem unteren äusseren Rande der Hemisphäre und ihm parallel verlaufende Furche, die er Sulc. occipitalis lateralis nennt. Alles, was unter derselben liegt, gehört daher nicht mehr zum Hinterhaupts-, sondern zum Schläfenlappen, zum Systeme der 2. und 3. Schläfenwindung. Gratiolet hat demnach Recht, wenn er den Hinterhauptslappen mehr und mehr zurückgedrängt werden lässt, je höher wir in der Reihe der Primaten aufsteigen. Es kämpfen gewissermassen dieser und der Scheitellappen um die Oberfläche. Sieger bleibt beim Menschen der letztere. — Die Windungen des unteren Theiles des Scheitellappens, des „unteren Scheitelläppchens (P_2) werden dann genau beschrieben. Sie bestehen aus drei Bogen, dem vorderen oder dem Gyrus supramarginalis der Autoren, dem mittleren oder dem Gyrus marginalis der Autoren (pli courbe, Gratiolet) und dem hinteren, welcher die von Wernicke als Sulc. occipitalis anterior bezeichnete Furche in seiner Lichtung enthält. — Wenn nun einerseits, wie oben erwähnt, die bisher nur den Affen vindicirte „Affenspalte“ auch beim Menschen normal ist, so unterscheidet sich andererseits das menschliche Gehirn von dem aller anderen Primaten, auch der Anthropoiden, nicht nur durch die mächtig entwickelte dritte Stirnwindung, sondern auch durch die mächtige Entwickelung des unteren Scheitelläppchens.

Mit der mikroskopischen Untersuchung der Grosshirnrinde beschäftigte sich Sigmund Fuchs in Wien (Zur Histogenese der menschlichen Grosshirnrinde. 88. Bd. der Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. III. Abth. 1883 Juli. Autorreferat: Zur Anatomie, Physiologie und Entwickelungsgeschichte der Grosshirnrinde. Biolog. Centralbl. Bd. 4, S. 212—218). Verf. verfügte über ein reichliches Material, nämlich 33 Gehirne vom sechsten intrauterinen Monat bis zum vollendeten achten Lebensjahre. Zur Untersuchung diente meistens die Rinde der obersten Kuppe des Gyrus centralis posterior (B). Die Ergebnisse sind folgende: Die beim 6monatlichen Embryo fein granulirte und ausserordentlich spärlich vascularisirte

Grundsubstanz zeigt beim Neugeborenen die Neigung, sich in feine Fäden und Reiser anzuordnen, während gleichzeitig eine beträchtliche Volumzunahme, sowie stärkere Körnung der Grundsubstanz eintritt. Die Deiters'schen Zellen des Stützgewebes finden sich in typischer Ausbildung schon beim 5monatlichen Kinde; ihre Ausläufer fand F. im Gegensatze zu Deiters nie getheilt. Die Ausbildung des fünfschichtigen Rindentypus (Meynert) fand sich zuerst bei einem 7monatlichen Kinde; die Kerne der Pyramidenzellen waren durchweg ellipsoid. — Noch das neugeborene Kind besitzt weder im Marke noch in der Rinde eine Spur markhaltiger Nervenfasern. Dieselben treten im Marke zum ersten Male gegen Ende des ersten Monats auf; in der Rinde ist die Zeit ihres Auftretens in den verschiedenen Schichten eine verschiedene. In der obersten Schichte findet man die ersten markhaltigen Fasern im fünften Monate, in der zweiten erst nach Vollendung des ersten Jahres. Die Radiärbündel der tieferen Schichten treten schon im zweiten Monate auf; die dem Systeme der Fibrae arcuatae angehörigen Associationsfasern der dritten Schicht sind sicher im siebenten Monat schon vorhanden. Von diesen Zeitpunkten ab nehmen die markhaltigen Fasern stetig an Kaliber und Zahl zu, so dass sie im achten, vielleicht schon im siebenten Jahre, die Ausbildung wie beim Erwachsenen erreichen. — Auf diese Entwickelungsverhältnisse haben Krankheiten, sowie die körperliche Entwickelung wahrscheinlich bedeutenden Einfluss. — Theilungen markhaltiger Fasern in der Rinde konnten nicht zweifellos constatirt werden.

Fuchs weist schliesslich noch auf die Untersuchungen hin, welche Tuczek (Ueber die Entwickelung der markhaltigen Nervenfasern in den Windungen des menschlichen Grosshirns. Neurol. Centralbl. 1883, Nr. 20) nach derselben Richtung hin angestellt hat. Einige Differenzen in den Zeitangaben erklärt F. gewiss mit Recht als auf individuellen Schwankungen beruhend. Im Uebrigen zeigt sich eine wünschenswerthe Uebereinstimmung in den Ergebnissen beider Arbeiten.

Ueber die Innervation des Kehlkopfes berichtet Exner auf Grund eigener Untersuchungen und solcher seiner Schüler Mandelstam und Weinzweig (Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien, Bd. 89, 1884. Autorreferat im Biolog. Centralbl. Bd. 4, S. 458—461). Es wurden Degenerationsversuche und Reizversuche an Thieren angestellt, ferner Kehlköpfe von Kindern mikroskopisch-anatomischer Zerlegung unterworfen. Hierbei stellte sich heraus, dass der bisher als selbstverständlich angenommene Satz, jeder

Muskel, also auch jeder Kehlkopfmuskel werde von einem Nerven versorgt, kaum für einen einzigen Kehlkopfmuskel Gültigkeit hat. Die Regel ist, dass jeder Kehlkopfmuskel von mehreren Nerven innervirt wird. Für gewisse Muskeln kommen aber individuelle Schwankungen vor, so dass nicht mit Bestimmtheit auszuschliessen ist, dass bei einzelnen Individuen die Mm. crico-arytaenoidei laterales und postici wirklich nur vom N. laryngeus inferior innervirt werden. — Ferner fand Exner ausser den beiden altbekannten noch einen dritten Kehlkopfnerven, den er den mittleren Kehlkopfnerv nennt. Er kommt gleichfalls vom Vagus und zwar aus dessen Ram. pharyngeus. Bei Thieren, wo sich der R. pharyngeus nicht wie beim Menschen in einen Plexus pharyngeus auflöst, kann er als wohl präparirbarer Nerv vom Ursprung bis zum Muskel verfolgt werden. Beim Menschen konnte E. den Nerven vom Plexus pharyngeus inferior bis zum Muskel präpariren. Auch pathologische Erscheinungen sprechen für die Homologie hier und dort. In die Einzelheiten, betreffend die Vertheilung der drei Kehlkopfnerven auf die Muskeln, kann hier nicht eingegangen werden. Nur sei noch erwähnt, dass E. auch die sensible Versorgung des Kehlkopfes prüfte. Er fand dabei Folgendes: Die Schleimhaut der Larynxhöhle erhält in ihrem obersten Theile Aeste des Laryngeus superior, in der Gegend der Stimmritze: hinten Aeste des Laryngeus superior und inferior, welche als Rami perforantes den M. inter-arytaenoideus durchbohrend, hier in die Schleimhaut eintreten, vorn wahrscheinlich Aeste des Ram. internus des Laryngeus superior und solche des Laryngeus inferior. Der unterste Theil des Kehlkopfes wird hinten hauptsächlich durch Aeste des Recurrens, vorn durch Aeste des Laryngeus medius, welche das Ligamentum conicum durchbohren, versorgt. Die Zweige der oberen Kehlkopfnerven beider Seiten, sowie die Aeste der oberen und unteren Kehlkopfnerven einer Seite stehen in der Schleimhaut mit einander in anastomotischer Verbindung.

VIII. Darmtractus.

Ernährungsorgane.

Zu ähnlichen Ergebnissen wie Kupffer (s. vorjähr. Bericht S. 27) kam Trinkler betreffs der Beleg- und Hauptzellen des Magens. Diese Uebereinstimmung ist um so werthvoller, als beide Arbeiten vollständig unabhängig von einander, die eine in München, die andere in Charkow (unter Kutschin) entstanden. Schon 1883 hatte Trinkler (Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 10, S. 161 ff.)

in vorläufiger Weise seine Ergebnisse mitgetheilt, welche jetzt in einem ausführlichen, mit Abbildungen versehenen Aufsatze specielle Begründung finden (Ueber den Bau der Magenschleimhaut. Gekrönte Preisschrift der Universität Charkow. Arch. f. mikroskop. Anatomie Bd. 24, Heft 2, S. 174—210. 2 Taf.). Verf. resumirt folgendermassen:

Das Epithel der Magenschleimhaut trägt bei allen Wirbelthieren den Charakter von Cylinderepithel (bei niederen Thieren kommt Flimmerepithel als Residuum der Embryonalperiode vor). Die Epithelzellen der Dünndarmschleimhaut entstehen aus Flimmerepithelien. Eine subepitheliale Schicht in dem Sinne, wie sie Debove annimmt, existirt nicht. Unter dem Epithel des Magens findet sich jedoch eine Art von gefensterter Membran, die nach T. aus sclerosirten Endothelplättchen besteht, welche mit der Membrana propria der Drüsen und den feinen Bindegewebsfasern des eigentlichen Stroma der Schleimhaut in Verbindung stehen. — Im Drüsenhalse finden sich dreierlei Zellen: im oberen Theile ein leicht abgeplattetes Cylinderepithel ohne Schleim-Metamorphose, dessen Zellen nach ihrer Form und ihrem Verhalten gegen Farbstoffe embryonalen Charakter tragen, im unteren Theile Haupt- und Belegzellen. — Die Haupt- und Belegzellen der höheren Wirbelthiere hält auch Verf. nicht für verschiedene Gebilde, sondern für verschiedene Stufen in der Differenzirung. Die Belegzellen sind deutlicher protoplasmatisch, also weniger differenzirt als die Hauptzellen, in welche sie übergehen. — Bei erhöhter Function (Verdauung, Fütterung mit Phosphor und Alkohol) geht eine bedeutende Vermehrung von Belegzellen vor sich. — Niedere Wirbelthiere besitzen nur eine Art von Zellen von dem Charakter der Belegzellen höherer Vertebraten. — Aus Versuchen mit künstlicher Verdauung ergab sich, dass die Belegzellen der höheren Wirbelthiere, ebenso die Drüsenzellen niederer, Pepsin bereiten. — Mikrochemische Reactionen sprechen gegen die Auffassung der Belegzellen als Säurebildner. — Die Zellen der Pylorusdrüsen sind identisch mit den Hauptzellen in den Fundus- und Cardiadrüsen.

Die Arbeiten über Tonsillen, Darmfollikel etc. s. oben Kap. III. Zellen- und Gewebelehre.

IX. Harnwerkzeuge.

Einen Beitrag zur Frage von der Befestigung der Nieren lieferte Zuckerkandl (Beiträge zur Anatomie des menschlichen Körpers. I. Ueber den Fixationsapparat der Nieren. Wiener med. Jahrb. 1883,

S. 59—67). Derselbe beschreibt eine neue „Fascia“ retrorenalis zwischen Nieren und hinterer Bauchwand. Sie hängt nach vorn mit denjenigen Theilen des primären Peritoneum parietale zusammen, welche sich bei der Fixirung der Aufhängebänder des Dickdarms zu einer bindegewebigen Membran umwandeln und erzeugt so namentlich bei der linken Niere eine zweite äussere Kapsel; da sich ausserdem vor der linken Niere das Mesocolon descendens ausspannt, während der Darm selbst sie von aussen her umgreift, erscheint die linke Niere besser fixirt als die rechte, wo oft bloss ein Theil des Dickdarms am unteren Pole der Niere hängt und ausserdem das Duodenum gegen den Hilus der Niere drängt (daher wohl die Wanderniere rechts häufiger).

Epithel und Drüsen der Harnblase sowie der Harnröhre wurden von Neuem von G. Oberdieck untersucht (Ueber Epithel und Drüsen der Harnblase und weiblichen und männlichen Urethra. Eine von der medicinischen Facultät zu Göttingen gekrönte Preisschrift. Mit 4 Tafeln. Göttingen 1884, G. Calvör. 43 S. 4. Preis 2 M.). Betreffend das Epithel der Harnblase bestätigt Oberdieck im Wesentlichen die Angaben W. Krause's und ergänzt sie in einigen Punkten. Verf. unterscheidet mit Krause vier Schichten des Blasenepithels. Die oberste Schicht besteht aus grossen, platten, unregelmässigen, 4—9seitigen Zellen von 0,05—0,01 mm Durchmesser. Ihr Inhalt ist körnig. Sie besitzen einen bis vier Kerne. An der unteren Fläche der Zellen befinden sich 3—9 vorspringende Leisten, zwischen denen die Zellen der zweiten Schicht mit ihren oberen Enden liegen. — Die Zellen der zweiten Schicht sind etwa so hoch wie breit, und daher am besten als „cubische“ zu bezeichnen. Ihre untere Fläche entsendet lange Fortsätze, mit denen sie in die dritte Schicht hineinreichen. — Die Zellen der dritten Schicht sind cylindrisch, sehr lang: 0,05—0,08 mm; sie stehen mit dem Längsdurchmesser senkrecht zur Oberfläche der Schleimhaut. Mit einem langen dünnen Fortsatz reichen sie durch die vierte Schicht hindurch bis an das Bindegewebe. Die Zwischenräume zwischen den Fortsätzen sind durch Spindelzellen ausgefüllt. Die Formen der Zellen sind sehr mannigfaltig, so dass die von den Autoren beliebten Namen: walzen-, zahn-, trompeten-, nagel-, keulenförmig noch nicht erschöpfend sind. Die vierte Schicht ist von der dritten nicht scharf getrennt. Man kann sie daran unterscheiden, dass hier an Schnitten die Kerne sehr dicht zusammenliegen und die Zellengrenzen „meist nicht zu sehen sind“. An Zupfpräparaten findet man, dass die sehr

kleinen Zellen rund oder oval sind und einen relativ sehr grossen Kern haben. In dieser Schicht, nicht jedoch in den anderen, fand Verf. karyokinetische Kerntheilungsfiguren.

Von besonderem Interesse sind die Formveränderungen, welche Verf. bei Anfüllung der Blase (Kaninchen, Silberlösung) an den Epithelien constatirte. Zunächst werden alle Falten der Schleimhaut verstrichen. Die Dicke des Epithels nimmt ab und zwar vorzugsweise durch eine Lageveränderung der cylindrischen Zellen der dritten Schicht. Die oberste Epithellage von platten Zellen erleidet eine bedeutende Formveränderung, indem die Zellen stark in der Fläche vergrössert werden. Bezüglich des Masses der verschiedenen Veränderungen bei Dehnung der Blase zeigten sich so viele Schwankungen, dass Verf. es für unmöglich erklärt, hier positive Angaben von allgemeiner Gültigkeit zu machen. Berechnungen, wie sie London angestellt hat, schweben sonach mehr oder weniger in der Luft. Das Verhalten der Capillargefässe bei Entleerung der gedehnten Blase scheint sowohl in einer Schlängelung derselben als in einer Erweiterung ihres Querschnittes zu bestehen. — Das subepitheliale Endothel Debove's (vgl. oben S. 24) stellt Verf. für die Harnblase in Abrede, indem er dessen Deutung der Bilder für irrthümlich erklärt. — Die Dicke des Epithels der weiblichen Harnröhre (Hund) verhält sich bei gedehnter und collabirter Urethra wie 1 zu fast 2. Besondere Aufmerksamkeit wandte Verf. den Urethralgängen oder „Lacunen“ zu, wie er sie nennt. Selbst wenn sie constant seien, vermisse er eine Regelmässigkeit in Bezug auf Zahl, Symmetrie oder Mündungsstelle. Auch Verf. spricht sich, wie Schüller (s. d. vorjährigen Bericht S. 32), dessen Arbeit er erst nachträglich kennen lernte, gegen die Deutung der Gänge als Gartner'sche Canäle (Wolff'sche Gänge) aus. Ref. benützt diese Gelegenheit, um seine l. c. geäusserte Ansicht, welche sich auf keine eigene Beobachtung stützt, bis auf Weiteres zu suspendiren.

Für die männliche Harnröhre sellte Oberdieck fest, dass zwar constant Drüsen in die Lacunae Morgagni einmünden, dass aber die Zahl der in eine Lacune einmündenden Drüsen sehr variiren kann. — Schliesslich ergab eine Litteraturdurchsicht, dass Littre die nach ihm benannten Drüsen wohl zum kleinen Theil gesehen haben mag, sie aber ganz falsch, nämlich als Ausführungsgänge einer nicht existirenden Drüse gedeutet hat. Wolle man durchaus an dem Namen festhalten, so möge man die einfach-acinösen Drüsen Kölliker's, die in der Blase, sowie in der Harnröhre beider Ge-

schlechter vorkommen, so bezeichnen. Am besten sei es, den Namen „Littre'sche Drüsen" ganz fallen zu lassen.

X. Geschlechtsorgane.

a) Weibliche.

Auf der Naturforscherversammlung zu Magdeburg zeigte Waldeyer (Ueber Form und Lage des graviden Uterus. Tageblatt der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Magdeburg, S. 96) Photographien von Querschnitten durch den Rumpf einer Schwangeren aus dem 6. Monat vor, welche genauere Vorstellungen über die Lage und besonders über die Form des schwangeren Uterus hervorzurufen im Stande sein dürften, als solche bisher bestanden. Frühere Abbildungen zeigen den schwangeren Uterus in einer ziemlich regelmässigen Ovoidform, die nach unten verjüngt, nach oben etwas voluminöser erscheint, die aber auf Querschnitten eine ziemlich regelmässige Kreisform darstellen würden. Aus den Präparaten W.'s ergibt sich nun, dass der schwangere Uterus erstens von vorn nach hinten stark abgeplattet ist, dass er sich ferner trotz des in dem betreffenden Stadium noch reichlich vorhandenen Fruchtwassers sowohl der Form des Embryo, wie den verschiedenen harten und weichen Bestandtheilen im Becken und im Bauche (Knochen, besonders Symphyse, Psoas etc.) sehr genau anschmiegt, so dass die Schnitte sehr deutliche Eindrücke und Ausbuchtungen zeigen. — Ein von W. in Berlin conservirter Medianschnitt von einer 8 Tage vor der Geburt gestorbenen Frau zeigt ähnliche Verhältnisse, wie sie auch schon an dem Braune'schen Längsschnitte hervortreten.

b) Männliche.

Ueber Prostata, Uterus masculinus (Vesicula prostatica) und Ductus ejaculatorii hat Rüdinger schon im vorigen Jahre neue Mittheilungen gemacht, die dem Ref. nicht im Original (Zur Anatomie der Prostata, des Uterus masculinus und der Ductus ejaculatorii. Festschrift des ärztlichen Vereins München. München 1883. S. 47—67. 3 Taf.) bekannt geworden sind. Nach dem Referate im Jahresberichte von Hofmann und Schwalbe für 1883 lässt R. den Gehalt an Muskelfasern in der Prostata verschiedener Individuen ungemein verschieden ausfallen. In dem einen Falle können die Drüsenräume, in dem anderen ihre contractilen Umhüllungen

vorherrschend sein, so dass das Uebergewicht dort auf Seiten der secretorischen, hier der motorischen Thätigkeit des Organs sich befindet. — Die Schleimhaut des Uterus masculinus ist, abgesehen von den verstreichbaren Falten, nicht glatt, sondern trägt zierliche, mehr oder weniger zusammengesetzte Leisten, wie sie auch in den Samenleitern vorhanden sind.

Den seit längerer Zeit nicht genauer untersuchten Bau des Samenstranges, von dem namentlich getreue vergrösserte Querschnittsbilder fehlten, bearbeitete im Strassburger anatomischen Institute Pellacani aus Modena (Der Bau des menschlichen Samenstranges. Arch. f. mikroskop. Anat. Bd. 23, S. 305—335. 2 Taf.). Verf. stellt die Existenz einer besonderen Fascia Cooperi (Fascia cremasterica, Autor) als äusserer, peripherer Hülle des Samenstranges auch durch den mikroskopisch-anatomischen Befund fest. Ferner weist P. nach, dass diese, wie alle anderen Hüllen des Samenstranges, an den vorderen und seitlichen Partien am deutlichsten entwickelt sind. Henle's Darstellung der Samenstranghüllen erklärt Verf. für die treueste. — Die von den verschiedenen Autoren in verschiedener Weise angegebenen Lageverhältnisse der einzelnen Theile des Samenstranges zu einander schildert Verf., präciser als früher, folgendermassen. Die den Inhalt des Samenstranges ausmachenden Gebilde vertheilen sich in beiden Gruppen, der der Hodengefässe und des Vas deferens, derart, dass die erstere ausser der A. spermatica interna, den Hauptvenenzug, die Lymphgefässe und die Nerven des Plexus spermaticus internus enthält, die andere das Vas deferens und die Vasa deferentialia. Beide Gruppen besitzen glatte Muskelfasern, den Henle'schen Cremaster internus. Die Vas-deferens-Gruppe lagert proximal mehr lateralwärts und rückt von da allmählich mehr nach hinten und medianwärts. Sie ändert dabei in der gegenseitigen Lage der sie zusammensetzenden Theile kaum etwas, ausser dass nahe dem Hoden zahlreiche kleine Blutgefässe in ihr auftreten. Anders steht es mit der Gefässgruppe. Diese löst sich auf dem Wege vom Inguinalcanale zum Hoden in drei secundäre Gruppen auf: a) die Gruppe der Hodengefässe, deren Venen um so zahlreicher und dichter stehend werden, je näher man dem Hoden kommt; b) die Gruppe der Nebenhodengefässe und c) die glatte Muskulatur, deren Elemente mehr und mehr an einem bestimmten Platze zusammenrücken, indem sie der hinteren Wand des Hodens zustreben. Dazu gesellt sich noch als eine vierte Gruppe die Paradidymis. Die gegenseitige Lagerung dieser Gruppen ist so, dass die Hodengefässe das Centrum behalten,

während die des Nebenhodens mehr nach hinten und lateralwärts rücken. Die Paradidymis liegt anfangs (proximal) mehr nach hinten, rückt aber distal in die Nähe der Cavitas serosa vor, wo sie dann zwischen Hodengefässen und Nebenhodengefässen zu liegen pflegt. Indess gibt es hier individuelle Schwankungen. — Besonders betont Verf. die Unterscheidung der beiden Portionen des Cremaster internus, sowie den von ihm geführten Nachweis von Beziehungen dieses Muskels zu der Längsmuskulatur der Venen und des Vas deferens, als deren abgelöste Bündel sie aufgefasst werden können. — Betreffs der Altersverschiedenheiten und des Vorganges der Obliteration des Processus vaginalis peritonei gibt P. schliesslich noch Folgendes an: Im höheren Alter findet eine stärkere Fettentwickelung statt, während der Cremaster internus allmählich schwindet. Vielleicht wird dadurch auch unter Umständen die Entstehung einer Varicocele begünstigt. Der Verschluss des Processus vaginalis erfolgt durch einen Granulirungsprocess, wie bei einer Wundheilung.

Die von den Anatomen in verschiedenster Weise beantwortete Frage vom Descensus testiculorum beim Menschen machte F. Bramann in Königsberg unter Schwalbe zum Gegenstande einer eingehenden Untersuchung, zu der als Material einige 40 Embryonen aus verschiedenen Monaten dienten. Die auch als Inaugural-Dissertation erschienene Arbeit ist im Archiv für Anatomie und Entwickelungsgeschichte (His und Braune; 1884, 3. u. 4. Heft, S. 310—340. 2 Taf.) abgedruckt unter dem Titel: Beitrag zur Lehre von dem Descensus testiculorum und dem Gubernaculum Hunteri des Menschen. Aus den Ergebnissen sei Folgendes hervorgehoben. Das Gubernaculum Hunteri hängt bis zum Ende des dritten, bezw. Anfang des vierten Monats nur mit dem Vas deferens zusammen und geht als ein kurzes fadenförmiges Gebilde zur Gegend des inneren Leistenringes. Es steht mit den Bauchdecken in inniger Verbindung, lässt sich aber über den äusseren Leistenring hinaus noch nicht weiter verfolgen. Der Hodensack ist bis zum Descensus mit lockerem Bindegewebe angefüllt. — Von dem Orte seiner Entstehung an der medialen Seite der Urniere rückt der Hoden bis zum dritten Monat nach dem Leistenringe zu hinab und liegt am Ende dieses Monats der Gegend des inneren Leistenringes dicht an. In der folgenden Zeit steigt er, wahrscheinlich infolge stärkerer Entwickelung des Leitbandes oder des Darmbeins, wieder in die Höhe, um erst am Ende des sechsten oder Anfang des siebenten Monats den zweiten, eigentlichen Descensus anzutreten. — Im Anfange des

vierten Monats reicht das Gubernaculum schon deutlich bis zum unteren Ende des Hodens hinauf und nimmt während des vierten, fünften und sechsten Monats sowohl an Länge, als an Breite und Dicke erheblich zu. Es entspringt etwas unterhalb des äusseren Leistenringes von der Aponeurose des Musc. obliquus externus und der Gegend des Tuberculum pubis mit einem Bündel fester Bindegewebsfasern, die in den äusseren Leistenring treten und in der Peripherie des Gubernaculum zum Hoden ziehen. Ihnen gesellt sich ein Bündel quergestreifter Muskelfasern vom Obliquus internus und Transversus zu, das sich ebenfalls in der Peripherie des Gubernaculum und nach oben bis nahe an das Vas deferens heran ausbreitet und vom N. spermaticus externus innervirt wird, der zum Gubernaculum emporsteigt. In der Axe des letzteren befindet sich ganz lockeres Bindegewebe, das sich vom äusseren Leistenringe bis zum Hoden hinauf verfolgen lässt, und den zwischen Hoden und Vas deferens gelegenen Theil des Gubernaculum fast ausschliesslich bildet. Ausserdem wird dieses von der Fascia transversa und dem Peritoneum umgeben.

Bei den meisten der von Bramann untersuchten Embryonen beginnt der Descensus am Ende des sechsten oder Anfang des siebenten Monats. Gleichzeitig findet eine, zuerst allerdings nur scheinbare Verkürzung des Gubernaculum statt, indem das untere Ende desselben mit dem Processus vaginalis um ebensoviel nach dem Hodensacke zu hinabrückt, als die Verkürzung im Abdomen beträgt. Erst, wenn der Hoden bis in die Nähe des inneren Leistenringes, und das Gubernaculum mit dem Proc. vaginalis bis zu der Stelle herabgetreten ist, an welcher es seinen Ursprung nimmt, findet eine reelle Verkürzung desselben statt, die aber gleichen Schritt hält mit einer Verlängerung des Proc. vaginalis. Der letztere ist in seiner Anlage als eine kleine Einsenkung des Peritoneums an der vorderen und äusseren Seite des Gubernaculums schon im dritten Monat vorhanden, nimmt aber bis zum sechsten Monat verhältnissmässig meist an Länge, bezw. Tiefe zu, indem er auch noch im sechsten Monat nur bis zum äusseren Rande des Obliquus externus sich erstreckt.

Gegenüber Kölliker u. A. hebt Verf. hervor, dass der Proc. vaginalis erst bei beginnendem Descensus tiefer wird und als ein Säckchen zwischen den Schenkeln des äusseren Leistenringes hervortritt. Dasselbe schliesst jetzt in seiner hinteren Wand das Gubernaculum ein, das von da ab in dem Maasse kürzer wird, je tiefer der Proc. vaginalis herabrückt, indem dasselbe, sobald es über seinen Ursprungsort hinaus nach unten getreten ist, sich umzustülpen be-

ginnt und seine Gewebe in die Wand des Proc. vaginalis übergehen, um die Hüllen für Hoden und Samenstrang bilden zu helfen. Die Umstülpung geht aber nur bis zu der Stelle des Leitbandes vor sich, durch welche das Vas deferens hindurchgeht. Ist der Descensus so weit erfolgt, so findet man den Hoden in dem Grunde des Proc. vaginalis auf einem kurzen bindegewebigen Zapfen aufsitzen, der später noch kleiner wird und schliesslich ganz verstreicht. Das Gekröse des Hodens und Leitbandes nimmt von Beginn des Descensus an stetig an Länge ab und verschwindet vollständig, sobald der Hoden durch die innere Oeffnung des Leistenkanals getreten ist.

Sonach werden die Hüllen, von welchen Hoden und Samenstrang nach Vollendung des Descensus umgeben sind, theils vom Proc. vaginalis, theils vom Gubernaculum gebildet. Die Tunica vaginalis propria entsteht (bekanntlich) aus dem Bauchfell des Proc. vaginalis und dieses wieder, wenigstens zum grössten Theile, wie Verf. nachweist, aus dem Gekröse des Hodens und des Leitbandes. Die Tunica vaginalis communis wird als Fortsetzung der Fascia transversa von dem, auf dem Gubernaculum (unter dem Peritoneum) gelegenen Bindegewebe und aus der Fascia transversa des Processus vaginalis gebildet. In jedem Falle ist sie sonach eine Fortsetzung der Fascia transversa, nicht der Fascia superficialis abdominis (Kölliker). — Der Cremaster entsteht aus der Muskulatur des Gubernaculum, die an der äusseren Kante des äusseren Leistenringes vom Obliquus internus und Transversus entspringt, und zu der sich auf der äusseren Seite des Proc. vaginalis noch einige Fasern vom Obliquus internus hinzugesellen, aus welchen, wie Verf. meint, die mit der Convexität nach unten gerichteten Schlingen werden, welche der vorderen Fläche des Samenstranges aufliegen.

Als letzte Ursache des Descensus nimmt Verf. mit Kölliker und Cleland Wachsthumsverschiebungen, wenigstens für den ersten Descensus im dritten Monat an. Beim zweiten, eigentlichen Descensus können diese nicht ausreichen, da sie den Hoden nur bis zum Leistenringe hin bringen könnten. Von einem auf den Hoden ausgeübten Zuge seitens des Gubernaculum kann ja keine Rede sein, da letzteres gar nicht im Grunde des Scrotum inserirt. Dagegen glaubt Verf., dass die Schrumpfung des im Innern des Leitbandes befindlichen Bindegewebes, das mit dem Gewebe in der Gegend des äusseren Leistenringes und dadurch mit dem des Hodensackes in Verbindung steht, eine wesentliche Rolle beim Descensus spiele. Unterstützt wird jedenfalls dieses Moment noch durch die

stärkere Entwickelung und Ausdehnung der Baucheingeweide, die den Hoden gewissermassen hinausdrängen. — Weitere Aufklärung können erst vergleichend-anatomische Untersuchungen geben.

XI. Sinnesorgane.

Die in den letzten Jahren practisch sehr in den Vordergrund getretene Nasenschleimhaut (Reflexe, Asthma, Heufieber etc.) hat von Zuckerkandl eine anatomische Bearbeitung gefunden, welche vieles Neue und Wichtige zu Tage gefördert hat. Eine monographische Arbeit (Ueber den Circulationsapparat in der Nasenschleimhaut. Mit 5 Taf. Abdruck aus dem 49. Bande d. Denkschriften d. math.-phys. Cl. d. Kais. Akad. d. Wissensch. Wien 1884. S. 121—152. 4.) befasst sich mit dem Circulationsapparat der Nasenschleimhaut, eine kleinere Mittheilung (Das Schwellgewebe der Nasenschleimhaut und dessen Beziehungen zum Respirationsspalt. Wiener med. Wochenschrift. Wittelshöfer 1884, Nr. 38) mit den Beziehungen des Nasenschwellgewebes zum Respirationsspalt. Die grössere Arbeit hat folgende Theile: A. die Untersuchungsmethode; B. die Arterien der Nasenschleimhaut; C. die aus den venösen Netzen der Nasenschleimhaut heraustretenden Venen; D. das Schwellgewebe und die Venennetze der Nasenschleimhaut; E. die kleineren Arterien, die Capillaren der Nasenschleimhaut und deren Verbindungen mit dem Schwellgewebe und den Venennetzen; F. die Gefässe der pneumatischen Anhänge (Nebenhöhlen). Aus den reichen Ergebnissen der umfassenden Untersuchungen des Verf., welche durch viele schöne Abbildungen illustrirt werden, hebt Ref. das Wesentlichste hervor.

Ausser der Art. sphenopalatina, dem Hauptgefässe der Nasenschleimhaut, versorgen die Nasenhöhle noch die Art. ethmoidales, Art. nasalis externa, Art. septi narium und ein Arterienzug, der am Thränennasengange hinzieht und die Nasenschleimhautarterien mit den Gesichts- und Orbitalarterien in Verbindung setzt. Infolge dieses Reichthums an collateralen Bahnen ist eine Circulationsstörung im arteriellen Gebiete kaum möglich. Die genannten Arterien bilden in der basalen Schicht der Nasenschleimhaut ein weitmaschiges Geflecht, aus dem dann die Parenchymgefässe der Schleimhaut hervorgehen. Diese verlaufen hier, wie überall in Organen, deren Volumen wechselt, korkzieherartig gewunden. — Aus dem dichten Venennetze, bezw. aus dem Schwellgewebe der Nasenschleimhaut treten Venenstämme hervor, die in Begleitung der Arterien nach verschiedenen Richtungen abziehen. Man kann fünf Gruppen solcher Venen unterscheiden, von welchen die eine, Plexus nasalis externus, vorwärts

gegen die äussere Nasenöffnung, die zweite und dritte (Venae ethmoidales) aufwärts gegen die Schädel- und Augenhöhle, die vierte rückwärts gegen das Gaumensegel und die fünfte rück- und aufwärts in die Flügelgaumengrube zieht. — Die vordere tiefe Nasenvene erhält ihre Zuflüsse aus dem Venengeflechte der Nasenschleimhaut und der Hautbekleidung des Vestibulum nasi. An dem Rande der Apertura piriformis fliessen die stärkeren Venen dieser Geflechte zu einem dichten Plexus zusammen, aus dem 3—5 Venen als Wurzeln der V. nasalis anterior profunda hervorgehen. Die äussere Nase ist überhaupt sehr reich an Venen, welche in drei Lagen über einander geschichtet liegen, nämlich eine in der Haut, die zweite in der Auskleidung des Vestibulum nasale, die dritte zwischen beiden im Perichondrium der Nasenknorpel. Dazu kommen noch Knochenvenen des Oberkiefers. — Die gegen die Schädelhöhle gerichteten Venae ethmoidales anastomosiren hier mit dem Venennetze der Dura mater und mit dem oberen Sichelblutleiter. Wichtiger als diese Verbindung ist eine Vene, welche einen grösseren Nebenast der Art. ethmoidalis anterior begleitet und durch die Siebplatte in die vordere Schädelgrube eindringt, wo sie entweder in das Venennetz des Tractus olfactorius oder direct in eine grössere Vene am Orbitallappen einmündet. Der Blutstrom wird in dieser Vene gewöhnlich cerebralwärts gerichtet sein.

Mehr Beachtung als diese Vene hat eine das Foramen coecum passirende angebliche Communication zwischen den Nasenvenen und dem Sinus falciformis major gefunden. Die Untersuchungen des Verf. lehren, dass der das For. coecum ausfüllende konische Fortsatz der Sichel beim Neugeborenen ein Venengeflecht einschliesst, welches oben mit dem Sinus falciformis, unten mit den Periostvenen der Nasenbeine in Verbindung steht. Beim Erwachsenen ist das Geflecht weniger dicht und hat sich von den Venen des Nasenperiostes abgeschnürt.

Die rückwärts aus der Nasenschleimhaut abziehenden Venen zerfallen in zwei Lagen, in eine oberflächliche, welche in die Gaumen- und Pharynxvenen, und in eine tiefe, welche als Venae comitantes der Arterien durch das Foramen sphenopalatinum in die Fossa pterygopalatina hineinziehen. — Aehnlich wie die Arterien des Thränenapparates stellen die stärkeren Venen des Plexus lacrymalis eine indirecte Verbindung zwischen Nasen-, Gesichts- und Augenhöhlenvenen her. — Aus alledem ergibt sich, dass auch für den Abfluss des Blutes in genügender Weise gesorgt ist.

Da, wo die Nase einen Schwellkörper besitzt, nämlich an der unteren Muschel, am Rande der mittleren, sowie an den hinteren Enden aller drei Muscheln, liegt derselbe in der Schleimhaut selbst. Der Schwellkörper scheidet sich, ähnlich wie das Corpus cavernosum penis, in eine oberflächliche engmaschige Schicht — Rindennetz — und eine tiefe, weite Lacunen enthaltende Schicht, deren einzelne Röhren eine frontale Richtung einhalten, während das Rindennetz einen sagittalen Verlauf nimmt. — An der periostalen Seite der Nasenschleimhaut wandeln sich einzelne Theile des Schwellkörpers in sagittal gerichtete Venengeflechte um, welche die stärkeren Arterienstämme begleiten und da, wo letztere in Furchen liegen, förmliche Geflechte um dieselben bilden. — Wenn wir auch den Schwellkörper der Nase mit denen des Penis vergleichen können, so unterscheidet sich doch das Balkengewebe beider wesentlich. In der Nase ist die Auflösung der Venen in ein lacunäres System nicht so weit gediehen, als im Gliede: man sieht rings um die Lichtungen der Venen eine (glatte) Muskelschicht herumgelegt. Die Nasenschleimhaut ist demnach von einem mit allen Schichten eines Blutgefässes ausgestatteten, stark muskulösen Schwellnetz kanalisirt, und in die breiten, reichliches elastisches Gewebe einschliessenden Balken zwischen den Venen erstrecken sich verschieden tief die Drüsen hinein. Wir haben hier eine Art Uebergang zwischen einem venösen Plexus und einem wirklichen Schwellkörper vor uns. Die Füllung und Entleerung desselben steht unter dem Einflusse des Nervensystems (Ganglion sphenopalatinum s. rhinicum des zweiten Trigeminusastes, wohl wesentlich Facialiselemente, Ref., ferner erster Trigeminusast).

Die Arterien der Nasenschleimhaut sind im Vergleiche zur grossen Menge und zum Querdurchmesser der Venen eng und nur in geringer Zahl vorhanden. Sie bilden in der Schleimhaut drei Netze: ein periostales, eines für die Drüsen und ein drittes oberflächliches in der conglobirten Schicht der Schleimhaut in Form eines in sich communicirenden Schlingensystems. Zwischen den drei Capillarnetzen, in welche sich dergestalt die Arterien auflösen, und den Venen ist nun, wie gesagt, ein Schwellkörper oder ein dichter Venenplexus eingeschaltet. Die Capillaren der conglobirten Schicht und der obere Theil der Drüsencapillaren ergiessen ihr Blut in das Rindennetz, — das periostale Netz und die tieferen Schichten der Drüsencapillaren in die lacunäre Partie des Schwellkörpers resp. in die grossen Abzugsvenen (s. o.). — Directe Uebergänge von Arterien in den Schwellkörper konnte Verf. nicht nachweisen.

Die Nebenhöhlen der Nase beziehen, neben zahlreichen kleinen

collateralen Bahnen, ihren Ernährungsstrom gleich der Nasenschleimhaut durch die Art. sphenopalatina. Die collateralen Bahnen passiren grossentheils die Knochenwand der lufthaltigen Nebenräume. Die Arterien der Sinusauskleidung geben, ähnlich wie die der Nasenschleimhaut, drei Capillarsysteme ab, ein periostales, ein oberflächliches und eines für die Drüsen, welch' letzteres wegen der Reduction der Drüsen ärmer ist, als das der Nasenschleimhaut. Die Capillaren gehen in gröbere Gefässe und diese in ein dichtes, aus breiten Venen zusammengesetztes Geflecht über, welches den Oeffnungen des Sinus zusteuert und hier den venösen Blutstrom gegen die Nasenhöhle abführt. Die periostalen Venchen anastomosiren durch die Knochenwand mit den Venen des äusseren Periostes, resp. mit jenen der Dura mater (Keilbeinkörper, zum Theil auch Stirnbeinhöhle).

XII. Entwickelungsgeschichte.

Das Specielle s. o. bei den betreffenden Capiteln.

Die Fragen von allgemeinerem Interesse, welche seit einigen Jahren stark in den Vordergrund getreten sind (vgl. besonders den vorjährigen Bericht), einmal das Vererbungsproblem, zweitens die Angelegenheit des mittleren Keimblatts und damit im Zusammenhange die Bindegewebefrage, überhaupt die Frage nach dem Ursprunge der Gewebe haben auch 1884 verschiedene Bearbeiter gefunden. Da augenblicklich alles im stärksten Flusse ist, will Ref. diesmal von einem Referate in der Absicht Abstand nehmen, später, wenn ein gewisser Abschluss erreicht ist, eine zusammenfassende Uebersicht zu geben. Es seien daher nur die Autoren kurz genannt: O. Hertwig (Theorie der Vererbung), A. von Kölliker und Kollmann (Keimblätter), E. Haeckel (Ursprung der Gewebe).

In allgemein verständlicher Weise hat His diese Fragen in einer Rede behandelt: „Die Anfänge unseres körperlichen Daseins“ (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Jahrg. XIV, 1884, Sep.-Abdr. 11 S.).

II.

Physiologie.

Von Dr. P. **Grützner**, Professor der Physiologie in Tübingen.

Wie sich der Leser erinnern wird, berichteten wir im vorigen Jahre (Bericht 1884) über eine Arbeit von du Bois-Reymond, betreffend die sogenannten secundär elektromotorischen Eigenschaften von Muskel und Nerv, das sind die elektrischen Eigenschaften eines derartigen Organes, nachdem es von einem elektrischen Strom durchsetzt worden ist. Du Bois-Reymond fand hierbei, dass nicht bloss eine — wie schon lange bekannt — negative Polarisation, das ist ein dem ursprünglichen entgegengesetzter Strom in ihnen sich nachweisen lasse, sondern auch ein dem ursprünglichen gleichgerichteter, eine sogenannte positive Polarisation, welche der ganz kurze Zeit dauernden negativen auf dem Fusse folgt. Diese sei der Ausdruck für elektromotorische Kräfte, die in den Organen vorhanden sind und ein Beweis für die Richtigkeit seiner Präexistenztheorie. Du Bois-Reymond legt diesen schon vor 40 Jahren angestellten, aber erst jetzt veröffentlichten Versuchen die grösste principielle Bedeutung bei und vertritt die Ansicht, dass sie die Meinung seiner Gegner, namentlich die Hermann's, als vollständig irrig hinstellen müssten.

Der unbefangene Beurtheiler aber wird wohl mit uns zu der Anschauung gelangen, dass sich du Bois-Reymond in dieser Hoffnung getäuscht hat und alle oder doch wenigstens alle wesentlichen, neu aufgefundenen Thatsachen in durchaus anderer Weise aufgefasst werden müssen, als es du Bois-Reymond gethan hat.

Hermann (Arch. f. d. ges. Phys. Bd. 33, S. 103) sowohl wie Hering (Wiener Sitzungsber. Bd. 88, 3. Abthlg., 1883 u. 1884) haben unabhängig von einander die Sache in Angriff genommen und sind durch ihre Versuche zu Ansichten gelangt, die einander geradezu decken.

Es handelt sich also wesentlich darum, zu erklären, worin der dem ursprünglichen polarisirenden Strome gleichgerichtete, verhältnissmässig beständige Nachstrom seine Ursache und Erklärung findet. Es ist zunächst, wie namentlich Hering des Näheren ausführt, für alle diese Erscheinungen von der grössten Wichtigkeit, Muskeln zu nehmen, die in ihrem Verlaufe keine Inscriptio tendinea haben, was du Bois-Reymond ausser Acht gelassen hat, denn dadurch erzeugt man, wie leicht begreiflich, anodische und kathodische Stellen im Muskel selber überall da, wo eben der die ganze Länge des Muskels durchsetzende Strom im Verlaufe des Muskels aus einer Muskelfaser in eine Sehne oder aus einer Sehne in eine Faser eintritt. Für alle diese Versuche eignet sich daher am besten der Sartorius des Frosches, dessen Fasern von oben bis unten ohne Inscriptio tendinea verlaufen. Setzt man dann ferner nicht jede der ableitenden Elektroden, so wie es du Bois-Reymond gethan hat, in unmittelbare Nähe einer der stromzuführenden Elektroden, die wir mit + und — bezeichnen wollen, während die Punkte ·· die ableitenden Elektroden darstellen, also so +·   ·—, sondern setzt man beide ableitenden Elektroden in die Nähe einer stromzuführenden, sei es der Kathode oder der Anode, also so +   ··— oder +··   —, so ergeben sich sofort, wie die Versuche von Hermann und Hering zeigen, auffällige und wichtige Erscheinungen. Die positive Polarisation, um mit du Bois-Reymond zu reden, tritt nämlich nur oder nur deutlich in der der Anode nahen Ableitungsstrecke auf, in der der Kathode nahen Ableitungsstrecke ist sie nie oder nur spurweise vorhanden. Hier zeigt sich nur die negative Polarisation, kein positiver Nachstrom. Setzt man schliesslich die ableitenden Elektroden beide weit entfernt von den stromzuführenden etwa symmetrisch zur Mitte des Muskels, also so +   ··   —, so erhält man gar keine polarisatorischen Nachströme, weder positive noch negative. Sitz dieser Nachströme sind also die Stellen, an welchen der polarisirende Strom den Muskel verlässt oder betritt, die ursprüngliche Kathode und Anode.

Nun wissen wir durch Pflüger, dass nach Oeffnung eines elektrischen Stromes die Anode Sitz der Erregung ist. Die erregte Substanz eines Muskels oder eines Nerven verhält sich aber negativ

zur nicht erregten, folglich wird in den ableitenden Bogen, dessen eine Elektrode nahe an die ursprüngliche Anode, jetzt erregte Stelle gesetzt ist, diese sich negativ zu einer andern nicht erregten Stelle verhalten, also einen dem ursprünglichen polarisirenden gleichgerichteten Nachstrom aufweisen müssen. Diese positive Polarisation von du Bois-Reymond ist also weiter nichts als ein Actionsstrom, demnach fehlt er auch an der kathodischen Seite; denn nach Oeffnung eines Stromes ist die Kathode nicht Sitz der Erregung. Er fehlt schliesslich auch an der ursprünglichen Anode, wenn diese irgendwie geschädigt und nach den Untersuchungen Biedermann's dann für Reize unzugänglich ist.

Hermann hat nun auch noch weiter das elektrische Verhalten der Organe untersucht, insoweit sich dasselbe ausserhalb der Elektroden, extrapolar, darstellt, also um bei obigem Schema zu bleiben, bei der Anordnung + —·· und ··+ —. Hierbei findet er Folgendes: Auf beiden Seiten des polarisirenden Stromes zeigt sich nach der Oeffnung zuerst ein demselben gleichsinniger Nachstrom; diesem folgt auf der Anodenseite eine gegensinnige, lang anhaltende Ablenkung, während der gleichsinnige kathodische Nachstrom sein Vorzeichen nicht umkehrt, sondern eine sehr bedeutende Grösse erreicht und dann vollständig verschwindet, nach folgendem Schema:

	+ → —		polarisirender Strom,
→	←	→	intra- und extrapolarer Nachstrom (kurz),
←	→	————	Actionsstrom (lang).

Die unmittelbar nach Oeffnung des polarisirenden Stromes auftretenden, schnell vergehenden Ströme sind einfach polarisatorische Nachströme, wie sie nach H. auch an seinem Kernleitermodell (das ist einem Draht, der von Flüssigkeit umgeben ist, in welche Ströme eintreten und zu Polarisationen Veranlassung geben) nachgewiesen werden können. Der auf der Anodenseite auftretende gegensinnige, lang anhaltende Nachstrom ist wiederum irritatorischer Natur, ist ein Actionsstrom, indem eben die Anode nach der Oeffnung in Erregung versetzt wird und längere Zeit in derselben verharrt. Auf der Kathodenseite findet nach Oeffnung keine Erregung statt, folglich fehlt der lang dauernde irritatorische Nachstrom. Mit all' diesen Anschauungen in Uebereinstimmung ist die Thatsache, dass der irritatorische Nachstrom an lebende Organe gebunden ist, der gewöhnliche polarisatorische Nachstrom dagegen als eine einfache

physikalische Erscheinung auch an todten Organen, deren Structur erhalten ist, nachgewiesen werden kann.

Obwohl schon vor geraumer Zeit du Bois-Reymond als Gesetz bei der elektrischen Erregung eines motorischen Nerven ausgesprochen hat, dass nicht sowohl die absolute Stromdichte, als vielmehr deren in der Zeiteinheit vor sich gehende mehr oder weniger bedeutende Schwankungen es sind, auf welche der zugehörige Muskel mit Zuckung antwortet, so sind doch über die Frage, wie das verschieden schnelle Ansteigen eines elektrischen Stromes in einem Nerven wirkt, bis vor Kurzem keine oder wenigstens keine eingehenden Versuche angestellt worden. Als Belege für das Gesetz von du Bois-Reymond dienten bisher nur die stärkeren Wirkungen des jäh ansteigenden Oeffnungsinductionsstromes gegenüber den schwächeren des gleichgrossen, langsamer ansteigenden Schliessungsinductionsstromes, sowie die von Ritter beobachtete Unwirksamkeit eines elektrischen Stromes auf einen motorischen Nerven, wenn man ihn ganz allmählich ansteigen liess, wenn man sich, wie man sich ausdrückte, in die Kette einschlich. v. Kries (Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abthlg. 1884, S. 337) hat nun in einer höchst interessanten Untersuchungsreihe diese Lücke in unserem Wissen auszufüllen sich bemüht. Obwohl bereits v. Fleischl in seinem „Rheonom" einen Apparat geschaffen hatte, der verschieden schnelles Ansteigen eines elektrischen Stromes in einem Nerven ermöglichte, so leistete dieser Apparat aus verschiedenen hier nicht näher auszuführenden Gründen doch nicht das Gewünschte. v. Kries construirte daher auf Grund des Princips der Nebenschliessung, deren Grösse man von Null an verschieden schnell auf beliebige Höhe anwachsen lassen konnte, einen neuen Apparat, vermittelst dessen in ganz gleicher Weise auch der Strom in dem betreffenden Nerven anwuchs und dann auf dieser Höhe verharrte nach Art der nebenstehenden Curven . Schliesst man einen elektrischen Strom in gewöhnlicher Art, so ist sein Ansteigen ein ungeheuer schnelles, momentanes, . Der aufsteigende Schenkel nebenstehender Curve ist nahezu senkrecht auf der horizontalen. Vergleicht man nun die Wirkung dieser „Momentanreize" ( ) mit denen der „Zeitreize" ( ), so ergibt sich nach dem Gesetz von du Bois-Reymond natürlich ein Ueberwiegen der ersteren. Diejenigen Zahlen nun, welche angeben, einen wie viel grösseren Zeitreiz (ausgedrückt durch die Intensität des angewendeten Reizstromes) man anwenden müsse, um den gleichen

Effect wie infolge eines Momentanreizes zu erhalten, nennt v. Kries „Reizungsdivisoren“. Es sind dies natürlich Zahlen stets grösser als 1. Dieser Divisor nimmt im Allgemeinen zu mit der Langsamkeit des Anstieges (Gesetz von du Bois-Reymond) und mit der absoluten Reizstärke überhaupt. Ein schwacher Momentanreiz ist demnach vielleicht 2mal, ein starker Momentanreiz aber 3mal so wirksam als der entsprechende Zeitreiz. Je wärmer ferner der Nerv wird, um so wirksamer werden die Momentanreize, die Divisoren nehmen also in demselben Sinne wie die Temperatur zu. Die Erwärmung des Muskels hat merkwürdigerweise keinen Einfluss auf die Grösse der Reizungsdivisoren. Gegenüber entarteten oder curarisirten Muskeln zeigen Momentanreize — wie schon früher bekannt — keine stärkeren Wirkungen, die Divisoren sind nahezu gleich 1.

Weiterhin untersucht v. Kries den Verlauf der negativen Schwankung des Muskelstromes bei Momentan- und bei Zeitreizen vermittelst des physiologischen Rheoskopes und vermittelst des Capillarelektrometers. Bekanntermassen zeigt ein Muskel, dessen Nerv auf einem in Erregung befindlichen (zuckenden oder tetanisch zusammengezogenen) andern Muskel aufliegt, die elektrischen Schwankungen dieses erregten Muskels an durch die sogenannte secundäre Zuckung. v. Kries stellt nun die bemerkenswerthe Thatsache fest, dass Momentanreize, selbst wenn sie verhältnissmässig schwach sind, viel eher secundäre Zuckungen auslösen, als Zeitreize, dagegen wenig wirken auf das Capillarelektrometer; dass aber umgekehrt Zeitreize mit negativen Stromschwankungen verknüpft sind, welche viel besser auf das Capillarelektrometer wirken, als auf den secundären Muskel, bezw. seinen Nerven, das heisst also keine oder geringfügige secundäre Zuckungen auslösen. Hieraus ergibt sich also, dass mit verschieden schnellem Ansteigen des Stromreizes auch die negative Schwankung im Muskel verschieden schnell und ungefähr in gleichem Sinne verläuft. Sie kann nach v. Kries das Sechsfache von dem Werthe erreichen, den man bisher nach den Untersuchungen von Bernstein angenommen hat. Der Erregungsanstoss, den also der Nerv dem Muskel mittheilt, ist nicht ein fest vorgebildeter Vorgang, der nun durch verschiedene Stärke und mehr oder weniger häufige Wiederholung eine verschiedene Wirkung hervorbringt, sondern er zeigt sich vielmehr als ein Vorgang, der zeitlich innerhalb weiter Grenzen je nach der Art der nervösen Erregung schwankt. In ganz neuem Lichte erscheint hiernach auch die physiologische Innervation unserer Muskeln durch den Willen. Es handelt sich hierbei sicherlich nicht um Momentananstösse, wie beim Tetanisiren mit Inductions-

schlägen, die dann viel häufiger auf einander folgen müssten, sondern, wie schon Lovén vermuthete, um viel gedehnter verlaufende, nicht so häufig sich wiederholende Einzelreize, die den Zeitreizen von v. Kries ähnlich sind. Hiermit stimmt dann ferner überein, dass der willkürlich zusammengezogene Muskel ebenso wenig einen secundären Tetanus erzeugt, wie derjenige, dessen Nerven durch Zeitreize erregt werden, eine secundäre Zuckung zu Stande kommen lässt, und weiter die Angabe von Lovén, dass ein willkürlich zusammengezogener Muskel nur 9 elektrische Schwankungen in der Secunde aufweist, während zum Tetanisiren des nämlichen Muskels durch Inductionsströme mehr als noch einmal so viel Erregungen auf die Secunde nothwendig sind. Der Apparat, vermittelst dessen v. Kries diese bedeutungsvollen Ergebnisse erhielt, wird von ihm mit dem Namen Federrheonom belegt.

Ueber einen im Wesentlichen ähnlichen Apparat, mit welchem ungefähr gleichzeitig dieselben wichtigen Fragen in Angriff genommen wurden, berichtet A. Fehr (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 34, S. 510), der im Laboratorium von Fick arbeitete. Er kommt, was das Ansteigen des Stromes anlangt, zu ähnlichen Ergebnissen, wie sie v. Kries erhalten hat. Liess er jedoch die Ströme abschwellen und mehr oder weniger schnell herabsinken, so sah Fehr zum Theil andere Erfolge, als sie vordem Fleischl beobachtet hat. Letzterer konnte mit seinem Rheonom durch Abschwellen der Ströme keine Reizungen erzielen. Fehr war dagegen glücklicher; er fand, dass auch die Verringerung eines elektrischen Stromes reizend wirkt.

Dies führt uns wieder auf die Frage der Oeffnungserregung, bei welcher nach der Ansicht des Ref. und Tigerstedt's der nach Oeffnung des ursprünglichen Reizstromes entstehende polarisatorische Gegenstrom wesentlich reizend wirken sollte. Ref. hielt namentlich die Behauptung, dass das Verschwinden des Anelektrotonus reizend wirke, für noch nicht bewiesen. Fehr theilt nun Versuche mit, welche zeigen, dass während der Verminderung eines Stromes, welche reizend wirkt, in dem betreffenden Nerven nicht ein dem ursprünglichen entgegengesetzter Polarisationsstrom, sondern der ursprüngliche Reizstrom selbst mit einer Bussole nachgewiesen werden kann. Auch Hermann erhebt in seiner oben erwähnten Arbeit Einwände gegen die Ansicht des Ref. und von Tigerstedt. Wir lassen vorläufig die Frage, die auf Grund der genannten Arbeiten in ein anderes Licht gerückt ist, noch offen, betonen aber noch einmal auf das

Entschiedenste, dass der bisher bei der Oeffnungserregung ganz und gar übersehene Polarisationsstrom von der allergrössten Bedeutung ist, sei es, dass er überhaupt allein und unmittelbar erregend wirkt (was nach den neueren Untersuchungen von H. und F. nicht der Fall ist), sei es, dass er den Anelektrotonus mehr oder weniger schnell beseitigt, also nur mittelbar erregend wirkt.

Ueber eine merkwürdige Interferenzerscheinung, die sich bei elektrischer Reizung von Nerven beobachten lässt, macht Grünhagen (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 34, S. 301) Mittheilung. G. findet, dass zwei durchaus gleichzeitig den Nerven treffende elektrische Reize eines Inductionsstromes, von denen der eine den Nerven höher, der andere ihn tiefer trifft, sich hemmen, wenn beide absteigend verlaufen, dagegen einander unterstützen, wenn sie sich ihre Anoden zukehren.

Schliesslich sei noch einer unter des Ref. Leitung von C. Halperson (Dissertation Bern 1884) angestellten Untersuchung gedacht, welche ergab, dass die elektrische Erregbarkeit eines Nerven und damit Hand in Hand gehend seine Polarisirbarkeit an verschiedenen Stellen seines Verlaufes eine verschiedene ist, natürlich abgesehen von der schon von früheren Forschern aufgefundenen verschiedenen Erregbarkeit gegenüber auf- und absteigenden Strömen. An höheren, mehr centralen Stellen seines Verlaufes ist der Nerv besser zu polarisiren und leichter durch elektrische Ströme zu erregen, als an tieferen der Peripherie näheren Stellen. Dies gilt sowohl für motorische, wie für sensible Nerven. Auf dieser Thatsache beruht dann das verschiedene Verhalten des Pflüger'schen Zuckungsgesetzes, je nachdem man die Elektroden näher oder entfernter vom Muskel aufsetzt, sowie die verschiedenen Ergebnisse bei elektrischer Reizung mit verschieden grosser Spannweite, indem mit Vergrösserung der Spannweite nicht regelmässig, wie es bisher angenommen wurde, auch die Erregbarkeit steigt, sondern dies im Allgemeinen nur dann beobachtet wird, wenn die reizende Elektrode in besser polarisirbare Stellen rückt. Dieses verschiedene physiologische Verhalten scheint, so weit wenigstens bis jetzt die Untersuchungen reichen, mit anatomischen Unterschieden zusammenzufallen, indem in den peripheren Nervenfasern nicht bloss das bindegewebige Gerüst stärker entwickelt ist, als in den dem Centrum näher gelegenen, sondern auch die Abstände der Ranvier'schen Schnürringe von einander kleiner werden. —

Ueber die Zusammensetzung der meisten Skeletmuskeln in der Wirbelthierreihe aus zwei verschiedenen Bestandtheilen, die dem Anschein nach den rothen und weissen der Kaninchen entsprechen, liegen weitere, allerdings noch lange nicht abschliessende Beobachtungen des Ref. (Recueil zoologique suisse 1884, p. 665) vor, welche auf das verschiedene physiologische und chemische Verhalten dieser Elemente hinweisen. Betreffs der letzteren sei hier erwähnt, dass sich die überaus wahrscheinliche und durch einige wenige Versuche gestützte Annahme, die rothen Muskeln enthalten mehr Glycogen, als die weissen, sich keineswegs durchweg bestätigt hat. Bemühte man sich, das Glycogen rein darzustellen, so waren wenigstens beim Kaninchen die weissen Muskeln den rothen viel an Glycogengehalt überlegen. Weitere Untersuchungen werden die Sache aufklären. Rollett (Wiener Sitzungsber. Bd. 89, Abthlg. 3, 1884, S. 346) gibt an, dass auch bei Käfermuskeln ein verschiedener Zuckungsverlauf zu beobachten ist ähnlich demjenigen, wie ihn Ranvier zuerst von rothen und weissen Kaninchenmuskeln beschrieben hat.

A. v. Gendre bestätigt in dem Hermann'schen Institut die schon früher gemachte Angabe, dass das Nervensystem einen Einfluss auf den Eintritt der Todtenstarre habe auch bei Kaltblütern, indem Frösche, deren Hüftnerven einseitig durchschnitten sind, ein langsameres Eintreten der Todtenstarre auf der operirten Seite zeigen, als auf der nicht operirten. Auch bei Menschen, die infolge Schlaganfalls einseitig gelähmt sind, tritt die Todtenstarre auf der gelähmten Seite viel später ein, als auf der nicht gelähmten.

Kügler (Dissert. Dorpat 1883) findet, wie andere Schüler von A. Schmidt schon für den Froschmuskel sichergestellt, dass auch die Erstarrung des Säugethiermuskels mit der Bildung eines Fermentes einhergeht, wie die Gerinnung des Blutes.

Ueber die Wärmebildung im Säugethiermuskel hat Meade Smith (Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abthl. 1881, S. 105 u. 1884, S. 261) in dem Ludwig'schen Laboratorium vielfältige Versuche gemacht, die namentlich dadurch die schon am Froschmuskel bekannten Thatsachen erweitern, dass der Säugethiermuskel dem Einfluss der Circulation nicht oder nur auf kurze Zeiten entzogen wurde. Die Ergebnisse der noch nicht abgeschlossenen Untersuchung hier in Kurzem zu berichten, ist nicht gut möglich.

Ueber die Physiologie des Gehirns, insonderheit des Grosshirns liegen mehrere zum Theil sehr umfangreiche Abhandlungen vor, die sich theilweise wieder auf die Frage der Localisation zuspitzen. Dieselben rühren her von Löb, der im Laboratorium von Goltz gearbeitet, von Goltz selbst, sowie von Luciani und Bechterew. Jacques Löb (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 34, S. 76) berichtet über die Sehstörungen nach Verletzung der Grosshirnrinde und sucht die Fragen zu beantworten, ob es in der Grosshirnrinde ein Gebiet gibt, dessen Wegnahme nothwendig und ausschliesslich zu Sehstörungen führt, und was ferner das Wesen jener Sehstörungen ist, die durch Verletzung der Grosshirnrinde bedingt sind. L. bediente sich der von Goltz beschriebenen und angewendeten White'schen Bohrmaschine, welche das Gehirn verhältnissmässig am wenigsten verletzen soll. Er operirte lediglich an Hunden, die tief chloroformirt waren. Entfernte er nun diejenige Stelle des Hinterhirns, deren Zerstörung nach Munk regelmässig Seelen-, bezw. Rindenblindheit erzeugen soll, so beobachtete er nicht das Gleiche. Weder war der Blick des Hundes regelmässig stier und blöde, wie M. es angibt (siehe Jahresbericht 1879), noch, was wichtiger, bei Wegnahme der charakteristischen Stelle (A nach der Munk'schen Bezeichnung) der Ort des deutlichsten Sehens, die macula lutea rindenblind. Das Thier bediente sich nach wie vor derselben zum deutlichen Sehen; es war an dieser Stelle nicht blind. Hingegen zeigte sich, wie L. behauptet, eine eigenthümliche Form der Gesichtsfeldbeschränkung, die er mit dem Namen lateraler Hemiamblyopie belegt. Hatte er beispielsweise im Hinterhauptshirn rechts die bezeichnete Stelle entfernt, so beobachtete er an dem linken Auge — das rechte war schon länger vorher exstirpirt — und zwar in seiner medialen Hälfte jene Schwachsichtigkeit. Gegenstände, die sich also auf dieser Netzhauthälfte abbildeten, wurden von dem Thier nicht oder schwer erkannt. Aus diesen und vielfachen anderen, hier nicht ausführlich wiederzugebenden Versuchen schliesst L. in allerdings dem Ref. nicht recht begreiflicher Weise, dass jede Stelle der Rinde des Hinterhauptlappens weggenommen werden könne, ohne dass die geringste Sehstörung darauf folgt. Es ist mir dieser Schluss um so unverständlicher, als ja auch L. nach Wegnahme dieser Stellen, wenn auch nicht regelmässig, Sehstörungen von ganz bestimmter, beschränkter Form am Auge der entgegengesetzten Seite eintreten sah. Auch hat ja seiner Zeit Goltz zuerst die Angabe gemacht, dass Verletzungen des Hinterhaupthirns Sehstörungen zur Folge haben. Warum hat denn L. an seinen so operirten Hunden

nie nachweisbare Störungen des Geruchsinnes wahrgenommen? Also muss doch jener Theil des Hinterhirns, über dessen Grösse und Ausdehnung in Millimetern man überhaupt nach derartigen Eingriffen ja kaum streiten kann, mit dem Sehact in nächster ursächlicher Beziehung stehen.

Weiterhin beschreibt L. eigenthümliche Bewegungsstörungen an den derartig am Hinterhirn operirten Thieren; sie zeigten nämlich die Neigung, sich nach der Seite der verletzten Gehirnhälfte herumzudrehen. Die übrigen Sinne hatten dagegen wenig, der Geruchsinn gar nicht gelitten. Nach L. erzeugen dann auch Zerstörungen am Schläfelappen ähnliche Sehstörungen, wogegen sich Ref. aus den L.'schen Versuchen nicht überzeugen konnte, dass alleinige Zerstörung der sogenannten motorischen, vorderen Hirnabschnitte zu Sehstörungen führte, die denjenigen nach Hinterhirnverletzungen als gleichwerthig an die Seite zu stellen wären; denn die Angabe, dass nach Zerstörung von Abschnitten des Hinterhirns, welche keine Sehstörungen zur Folge hatten, diese dann eintraten, wenn man nach längerer Zeit zum zweiten Male an den vordern Abschnitten operirte, scheint dem Ref. hierfür wenig beweisend, vielmehr tragen sicherlich solche mehrfache Operationen sehr leicht mehr zur Verwirrung, als zur Klärung des Sachverhaltes bei; man kann doch aus dem Gehirn nicht Stücke herausnehmen, wie einen Pflasterstein aus der Strasse, ohne dass seine Nachbarn sich irgendwie verrücken oder verändern. Man muss vielmehr zufrieden sein, wenn man nach Verletzung bestimmter Abschnitte, die sich freilich nicht immer mit dem Zirkel abmessen lassen, im Allgemeinen gleichartige und bestimmte Störungen auftreten sieht.

L. kommt nun weiter zur Besprechung der Natur der Hemiamblyopie, die er darin findet, dass die geschädigte Netzhauthälfte weniger erregbar ist und zu der Beantwortung der überaus wichtigen Frage, ob dieselbe eine sogenannte Ausfallserscheinung ist, also lediglich auf der Entfernung der entsprechenden Rindentheile beruht oder eine Hemmungserscheinung ist, also etwa eine die Operation begleitende und sich an sie unmittelbar anschliessende Reiz- oder Depressionserscheinung. L. ist geneigt, die Ergebnisse seiner Eingriffe durchaus nicht als reine Ausfallserscheinungen aufzufassen, worin ihm wohl die Mehrzahl der Forscher beistimmen wird; denn eine einmalige Entfernung des ganzen Munk'schen Sehcentrums hatte fast keine Sehstörungen zur Folge, eine Entfernung desselben aber an zwei oder drei, zeitlich weit von einander getrennten Operationen zog

stets schwere Sehstörungen nach sich, was ganz und gar auf unsere obige Auseinandersetzung herauskommt.

Neben den oben erwähnten Folgen lassen sich ferner an Hunden, welche Operationen an ihrem Hinterhirn durchgemacht hatten, auch noch Störungen der Intelligenz, der Aufmerksamkeit und Willensstärke nachweisen, welche die Auffassung und Deutung der übrigen Folgeerscheinungen erschweren und verwickeln, aber hier nicht näher besprochen werden können. Schliesslich tritt L. noch gegen eine Reihe einzelner Behauptungen Munk's auf, die sich auf das Entstehen von Erinnerungsbildern und deren Localisation beziehen. Es macht auf den Ref. den Eindruck, dass ein grosser Theil dieser Einwände durchaus berechtigt ist. Sicherlich wird noch so manche Ganglienzelle des Hundes aus ihrer Verbindung mit ihren Genossen gelöst werden müssen, ehe selbst über die thatsächlichen Verhältnisse allgemeine Klarheit und Sicherheit erreicht sein wird.

Goltz (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 34, S. 450), dem wir so ausserordentlich viel in der Erkenntniss des besagten Gegenstandes verdanken, theilt wiederum eine Menge höchst merkwürdiger Thatsachen mit, die sich wesentlich auf die Folgen grösserer Ausrottungen der Gehirnsubstanz, nicht bloss der oberflächlichen grauen Rinde beziehen und verwahrt sich zunächst gegen die, wie er annimmt, ihm mit Unrecht untergeschobene Behauptung, dass die Gehirnsubstanz überall gleichwerthig ist. Es ist das eine wichtige Anerkennung und entfernt sich von dem ursprünglichen Flourensschen Satze bedeutend. Hiermit stimmt G. unseres Erachtens der Localisationstheorie im Princip bei, auch wenn er natürlich über die Einzelheiten in den Angaben seiner Gegner, sowie über deren Deutung durchaus anderer Ansicht ist und sein kann.

Als wichtig hebt G. bei den mitzutheilenden Beobachtungen hervor, dass man sich nach den Zerstörungen im Hirn eben wegen der Nebenwirkungen in erster Linie an diejenigen Erscheinungen halten müsse, die hinterher noch bestehen bleiben, wogegen dasjenige, was ausfällt, sehr leicht eine Nebenwirkung oder mit einer solchen verknüpft sein kann und schwerer zu beurtheilen ist. Vorzüglich beweisend sind diejenigen Fälle, bei denen die geringsten Störungen zur Beobachtung kommen. Hunde, denen das Vorderhirn doppelseitig und ausgiebig zerstört ist, zeigen dem Beobachter ohne Weiteres auffällige Verschiedenheiten gegenüber gesunden oder nur einseitig operirten Thieren. Sie können zwar gehen, laufen, springen, aber alle diese Bewegungen werden ungemein plump und ungeschickt

ausgeführt; es zeigt sich aber keine Lähmung irgend eines Muskels. Ebenso wenig ist bei einem solchen Thier irgend ein Punkt seines Körpers der Empfindung beraubt, was von G. namentlich gegenüber den Angaben von Schiff und Munk besonders betont wird. Ja G. findet sogar häufig eine bedeutend gesteigerte Empfindlichkeit, eine Ueberempfindlichkeit auf der Seite der Operation. Alle Hunde mit grossem doppelseitigem Substanzverlust des Vorderhirns sind ferner dauernd ausser Stande, einen Knochen, wie ein gesunder Hund thut, mit den Vorderpfoten gehörig festzuhalten, um ihn zu benagen. Sie verlieren ferner die Fähigkeit, Reflexe willkürlich zu hemmen, welche ihre Centren im Kopfmark (Medulla oblongata) oder im Rückenmark haben und nehmen in der Regel ein ruheloses Wesen und einen reizbaren, aufgeregten Charakter an, so dass sonst harmlose und gutmüthige Thiere äusserst bösartig und wüthend, namentlich gegen ihre Genossen, weniger gegen Menschen werden. Ihre Intelligenz hat in mässigem Grade gelitten.

Entfernte G. in ähnlicher Weise Stücke eines Hinterhauptlappens, so beobachtete er wesentlich Sehstörungen, nicht vollständige, beschränkte Blindheiten des einen oder anderen Auges, sondern nur Sehschwäche (Hirnsehschwäche, Amblyopie, Löb). Eine einseitige, z. B. linksseitige Verletzung zieht eine halbseitige Sehstörung derart nach sich, dass das Thier die Wahrnehmung aller Dinge vernachlässigt, die sich auf den linken Abschnitten seiner beiden Netzhäute abbilden (siehe oben S. 57). Es ist diese Angabe eine erfreuliche Bestätigung der ähnlichen Angaben von Munk, nur dass M. eine vollständige halbseitige Blindheit (Hemianopsie), an welcher auch die Stelle des deutlichsten Sehens Theil nimmt, als Folge dieses Eingriffs beschrieben hat.

Beidseitige Verletzungen dagegen ziehen folgende Störungen nach sich, oder weisen überhaupt folgende Erscheinungen auf. Dergleichen Hunde können gut tasten, treten nie ins Leere, gebrauchen ihre Muskeln mit annähernd demselben Geschick wie gesunde Thiere, scheuen sich dagegen, von einer auch noch so geringen Höhe herabzuspringen, während die vorn operirten keck, aber höchst ungeschickt von einer Höhe herabspringen. Die Reflexerregbarkeit der hinten operirten ist nicht gesteigert, sie sind ruhig und bedächtig und werden, wenn vorher gewaltthätig und bösartig, gutmüthigen Charakters. Sie leiden an hochgradiger allgemeiner Wahrnehmungsschwäche und ihre Intelligenz ist tief gesunken. Die vordern und hintern Lappen des Grosshirns haben demnach sicher nicht dieselbe Bedeutung.

Auch Luciani (Brain 1884, Bd. 26, citirt nach Centralbl. 1884, Nr. 43) kommt infolge seiner Versuche an Affen und Hunden zu Ergebnissen, die sich nicht durchweg mit den Munk'schen decken. Das Wesentlichste dürfte sein, dass obenbeschriebene Hemianopsie (bezw. Hemiamblyopie) auch eintritt nach ausgedehnten Rindenzerstörungen eines Parietal- und Temporallappens, und dass doppelseitige Zerstörung der Sehsphäre Munk's im Hinterhauptslappen niemals die Erscheinungen deutlicher Rindenblindheit, sondern mehr oder weniger ausgesprochene Sehstörungen hervorrufen, welche gleichmässig oder fast gleichmässig über die verschiedenen Segmente der beiden Netzhäute vertheilt sind. Die Gehörsphäre liegt nach L. im Temporal-Parietal-Frontallappen und Cornu Ammonis. Die Geruchsphäre erstreckt sich längs der Sylvi'schen Spalte und dehnt sich in den Parietal- und Frontallappen aus.

Mit wenigen Worten erwähnen wir noch des Streites, der sich zwischen Munk (Berl. akad. Sitzungsber. 1884, Bd. 24, S. 1 und Archiv f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abth. 1884, S. 470) und Christiani (Berl. akad. Sitzungsber. 1881, S. 213 u. 1884, S. 636 und Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abth. 1884, S. 465) darüber entsponnen hat, ob Kaninchen, die des Grosshirns beraubt sind, noch sehen, bezw. Hindernissen, ohne an sie anzustossen, ausweichen, was C. behauptet, oder dass sie blind sind, was M. behauptet.

Ueber die Bedeutung der Corpora quadrigemina stellte der gewandte Experimentator Bechterew (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 33, S. 413) neue Untersuchungen an, welche ihm ergaben, dass entgegen früheren Behauptungen möglichst isolirte Zerstörung der genannten, bezw. ihnen entsprechenden Gebilde bei niederen Thieren (Zweihügel) von keinen deutlichen Veränderungen in der Weite und Reaction der Pupillen begleitet wird. Die hin und wieder bei Zerstörung der vorderen Vierhügel beobachtete Erweiterung der entsprechenden Pupille nebst Verlust der Lichtreaction wird auf Verletzung des nahegelegenen Oculomotoriuskernes oder dessen Wurzeln zurückgeführt. Hingegen treten höchst bemerkenswerthe Störungen in dem Sehvermögen ein, nämlich Hemianopsien, und zwar bei Verletzung der inneren Portionen beider vorderer Vierhügel erblinden die beiden äusseren Abschnitte beider Netzhäute, das Thier sucht durch Convergenz der Augen den Defect möglichst auszugleichen. Bei Verletzung beider hinterer Vierhügel tritt Erblindung der nasalen Netzhauthälften ein, das Thier bringt aus ähnlicher Ursache seine Aug-

axen in Parallelstellung. Oberflächliche Zerstörungen der Vierhügel erzeugen ferner keine Störungen des Körpergleichgewichtes, nur bei tieferen Verletzungen werden Nystagmus und kurzandauernde Zwangsbewegungen wahrgenommen, was mit der Verletzung der tiefer liegenden Faserzüge in Verbindung steht.

Luchsinger (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 24, S. 289) findet, dass Gleichgewichtscentren (bei Fröschen) auch in der Medulla oblongata anzunehmen seien, also tiefer herabreichen, als man bisher anzunehmen geneigt war. Ueber ein ähnliches Thema, die Verbindung der sogenannten peripheren Gleichgewichtsorgane mit dem Kleinhirn (siehe Bericht von 1884) arbeitete Bechterew (Archiv f. d. ges. Physiol. Bd. 34, S. 362), indem er die in das Klinhirn einstrahlenden Schenkel partiell verletzte und die betreffenden Folgeerscheinungen analysirte. Immer treten hierbei Zwangs- und Rollbewegungen auf, wie nach einseitiger Zerstörung der betreffenden peripheren Gleichgewichtsorgane. Dabei zeigt sich, dass Durchschneidung des hintern Kleinhirnschenkels in dessen ganzem Verlauf von den Oliven bis zum Eintritt in das Kleinhirn, wie auch Verletzung der gleichseitigen Olive oder Durchschneidung des entsprechenden Acusticus stets eine Rollung des Thieres in der Richtung der operirten Seite zur Folge hat, während Durchtrennung der unter dem Aquaeductus Sylvii hinziehenden Fasern (von der hinterseitlichen Wand des dritten Ventrikels zum vordern äusseren Theil des vierten Ventrikels), sowie Durchschneidung des mittleren Kleinhirnschenkels regelmässig von Rollbewegungen in der Richtung der entgegengesetzten Seite begleitet wird. Hierdurch werden mehrere einander widersprechende Angaben früherer Forscher aufgeklärt.

Brieger und Ehrlich (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 7, Suppl., S. 155) theilen merkwürdige Thatsachen mit, betreffend die Ausschaltung des Lendenmarkgrau. Unterbindet man bei Kaninchen die Aorta und lässt das Unterband etwa eine Stunde liegen, so ist ein grosser Theil des Rückenmarks infolge der vollkommenen Anämie abgestorben. Die motorische und sensible Lähmung der hinteren Extremitäten ist eine vollständige und dauernde. Nach 12 Tagen kam es zu Contracturen der gelähmten Muskeln. Das Rückenmark selbst ist in der ersten Zeit nach der Unterbindung wesentlich in seiner grauen Substanz krankhaft verändert, später auch in anderen Abschnitten.

Singer (Wiener Sitzungsber. Bd. 89, 3. Abth., S. 167) beschreibt höchst eigenthümliche Reflexbewegungen an dem Hinterkörper der Tauben, denen man das Rückenmark zwischen Brust- und Lendenmark durchtrennt hat. Derartig operirte Thiere machen, wenn man ihre Füsse berührt oder reizt, eine Menge strampelnder Bewegungen. Legt man die Taube schnell nach der einen oder andern Richtung, so treten bestimmte Spreizbewegungen der Schwanzfedern ein, kurzum, es zeigt sich wieder, eine wie grosse Menge höchst complicirter Bewegungen schon im Rückenmark vorgebildet sind. Aehnliche Beobachtungen theilt Tarchanoff (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 33, S. 619) mit, welcher Durchschneidungsversuche an Enten gemacht hat. Auch im Rückenmarke dieser Thiere finden sich Coordinationsmechanismen für die Bewegungen des Schwimmens und Fliegens.

Aus der überaus grossen Zahl von Arbeiten über Blut und Blutbewegung theilen wir die Ergebnisse folgender Arbeiten mit.

Die Thätigkeit der weissen Blutkörperchen wird nach Metschnikoff (Arch. f. path. Anat. Bd. 96, S. 177) bei Daphniden (Crustaceen) auch darin gefunden, dass sie fremde in den Körper eindringende, krankmachende niedrige Organismen umgeben, sie in sich aufnehmen, tödten und dadurch den Organismus, dem sie angehören, retten. Man kann bei der Kleinheit dieser Lebewesen den Vorgang am ganzen Thiere beobachten. Auch Wiemer (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 33, S. 535) kommt zu ähnlichen, schon von Pflüger ausgesprochenen Anschauungen, dass die weissen Bluthörperchen bei der Entzündung die Aufgabe lösen, Fremdkörper von dem Eindringen in den Blutstrom abzuhalten, indem sie dieselben entweder in sich aufnehmen, wie bei den Bacterien, oder auflösen und zerstören, wie bei reizenden Sequestern u. dgl., eine für die Physiologie (s. unten) und Pathologie ungemein wichtige Thatsache. Es ist demnach auch die von manchen Forschern ausgesprochene Meinung, es befinden sich im gesunden Blute Fäulnisskeime, als höchst unwahrscheinlich zu betrachten, zudem neuerdings von Zahn (Arch. f. pathol. Anat. Bd. 95, S. 401) widerlegt worden, indem er Blut aus Blutgefässen in reine Glasröhren einschloss und bei Abhaltung äusserer Fäulnisskeime nie Fäulniss in demselben auftreten sah.

Bernstein (Tagebl. d. naturf. Gesellsch. zu Magdeburg 1884, S. 96) macht die Mittheilung (anknüpfend an die Angaben von

Rollett, s. Bericht 1883), dass Salzlösungen im Allgemeinen die Widerstandskraft der rothen Blutkörperchen gegen physikalische Lösungsmittel (elektrische Schläge) erhöhen, gegen chemische dagegen herabsetzen.

Meltzer und Welch (Centralbl. d. med. Wiss. 1884, Nr. 41) finden in ähnlicher Art, dass Schütteln des Blutes z. B. mit Quecksilber die Blutkörperchen zur Lösung bringt, während sie sich nicht lösen, wenn man das Blut vorher mit Tannin, Kupfersulfat, Kaliumchlorat u. s. w., kurzum, wie es scheint, mit Mitteln zusammengebracht hat, welche Eiweiss coaguliren oder Hämoglobin in Methämoglobin verwandeln. Während des erfolgreichen Schüttelns wird das Blut immer dunkler und die Blutkörperchen zerfallen plötzlich und molecular, ohne dass sie erkennbare Trümmer zurücklassen.

Mit dem Zerfall der Blutkörperchen Hand in Hand geht ferner eine Erscheinung, die seit Alters her bekannt und immer von Neuem wieder untersucht und bearbeitet wird, wir meinen die Gerinnung des Blutes. Wie uns dünkt, haben Arbeiten von Löwit (Wiener Akademieber. Bd. 89, 3. Abth., 1884, S. 270 und ebenda Bd. 90, S. 80) uns in dieser immer noch vielfach umstrittenen Angelegenheit einen guten Schritt vorwärts gebracht. Wie bekannt (s. Ber. 1884) hat Bizzozero den von ihm im Blute gefundenen kleinen Blutplättchen eine ungemein wichtige Rolle bei der Gerinnung des Blutes zugeschrieben, indem dieselben geradezu in Fibrinfäden sich umwandeln sollten, während A. Schmidt und seine Schule als das wichtigste Ereigniss bei der Blutgerinnung wohl den Zerfall der weissen Blutkörperchen hinstellen, aus denen dann das Fibrinferment und ein sogenannter Fibringenerator (die fibrinoplastische Substanz) entstehen sollte. Gegen A. Sch. wurde vorzugsweise die Thatsache ins Feld geführt, welche auch L. bestätigt, dass man eben bei der Beobachtung der Blutgerinnung unter dem Mikroskop den Zerfall weisser Blutkörperchen gar nicht nachweisen konnte. Wohl aber konnte L. die merkwürdige Thatsache beobachten, dass aus den Lymphkörperchen der langsam gerinnenden Kaninchenlymphe mit dem Eintritt der Gerinnung eine oder mehrere Substanzen in Form kleiner homogener Tropfen austreten. Aehnliches sieht man auch an den weissen Blutzellen. Ferner gerinnt die Kaninchenlymphe, obwohl sie ausser den Lymphkörperchen und einigen wenigen Fetttropfen gar keine Bizzozero'schen Blutplättchen enthält. Das gerinnungserzeugende Moment ist vielmehr an die Lymphzellen gebunden und falls diese

selbst nicht aufgelöst sind, nicht in gelöstem Zustande enthalten. Man kann nämlich die mit kohlensäurehaltigem Wasser versetzte Lymphe, die dadurch ausserordentlich langsam gerinnt, durch Glaswolle filtriren und dadurch ihrer Lymphkörperchen berauben. Das lymphkörperchenfreie Filtrat, welches auch keine gelösten Lymphkörperchen enthalten darf, gerinnt dann nicht nach Zusatz derjenigen Stoffe, die sonst binnen Kurzem in der nicht filtrirten Flüssigkeit Gerinnung erzeugen, wohl aber nach Zusatz von Fermentlösungen. Ferner kann man durch Versetzen frischen Blutes mit Salzlösungen ($MgSO_4$) eine Flüssigkeit erhalten, die, da die Blutkörperchen sich senken, frei von Lymphkörperchen ist. Diese Flüssigkeit ist reich an Blutplättchen oder kann daran reich sein, sie gerinnt aber nicht nach Wasserzusatz, wogegen dieser binnen Minuten eine Gerinnung bedingt, wenn weisse Blutkörperchen darin sind, wie in den tieferen Schichten genannter Salzmischung.

Die zweite, oben genannte Arbeit von L. beschäftigt sich eingehend mit der Bedeutung der Blutplättchen und ihrer Herkunft. Dieselben sind nach Bizzozero kleine rundliche Körperchen, die nach Behandlung mit verdünnten Salzlösungen, mit Wasser und Essigsäure stark aufquellen und aus einer blassen, schwach färbbaren Grundsubstanz bestehen, welche an einer oder mehreren Stellen feine Körnchen trägt. Sie treten in um so grösserer Masse auf, in je concentrirtere Salzlösungen (z. B. schwefelsaure Magnesia von 5—30 %) man das Blut fallen lässt. Andererseits kann man aber auch Salzlösungen darstellen, die in Berührung mit frischem Blut gar keine Blutplättchen zeigen, woraus L. den Wahrscheinlichkeitsschluss zieht, dass dieselben im frischen circulirenden Blute nicht vorhanden seien. Diese Annahme gewinnt um so mehr an Sicherheit, als ja B. die Blutplättchen in den Gefässen auch nicht unter ganz normalen Bedingungen (sondern am blossgelegten Mesenterium tief narkotisirter Thiere) beobachtet hat. Die Körnelungen der Plättchen treten nach L. dann auf, wenn infolge der Fermentwirkung Gerinnung eintritt. So lange die Fermentwirkung durch die Salzlösungen hintangehalten wird, zeigen sie ihre homogene, gleichartige Beschaffenheit. Im abgekühlten Peptonblut, welches sich bekanntlich durch seine langsame Gerinnung auszeichnet, behalten die Plättchen ihre homogene Beschaffenheit sehr lange (bis zu 20 Stunden), bei der Erwärmung auf Körpertemperatur zerfallen sie, was für L. ein zweiter Beweis ist, dass sie im circulirenden Blute nicht präexistiren. Alles spricht nun dafür, dass die Plättchen von den weissen Blutkörperchen

stammen (ob allein von ihnen, ist damit nicht gesagt), sei es nun, dass die Blutkörperchen zerfallen oder Substanzen aus sich heraustreten lassen, welche eben jene kleinen Kügelchen oder Scheibchen, die Blutplättchen bilden. Da diese Scheiben aus Globulinen bestehen, aller Wahrscheinlichkeit nach aus Para- oder Serumglobulin, mit welchem sie die gleichen Reactionen theilen, so schlägt schliesslich L. vor, sie Globulinplättchen oder -Scheibchen zu nennen. Wie man sieht, enthält also die Arbeit von L. neben dem Neuen, was sie bringt, im Wesentlichen eine Bestätigung der Angaben von A. Schmidt und seinen Schülern.

Nencki und Sieber (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 18, S. 401) theilen die wichtigen Ergebnisse ihrer Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Häminkrystalle und des Hämatins mit. Wir heben daraus hervor, dass zunächst der Amylalkohol sich als vortreffliches Extractionsmittel von Farbstoffen aus thierischen Flüssigkeiten bewährt hat, indem er nicht bloss aus jedem Harn Urobilin extrahirt, sondern auch das Hämatin aus den entsprechend hergerichteten Lösungen. Aus diesem rein dargestellten, eisenhaltigen Hämatin entsteht durch Abspaltung von Eisen und Aufnahme von Wasser das Bilirubin und aus diesem das Urobilin, welches durch den Harn reichlich abgeschieden wird, sobald grosse Blutmengen (bei Extravasaten, Lungeninfarcten, Hämatocele) sich zersetzen und in den Kreislauf aufgenommen werden. N. und S. sprechen aber auch die sehr annehmbar erscheinende Vermuthung aus, dass im Organismus die genannten Processe in umgekehrter Reihenfolge verlaufen dürften, indem die Leber nach Art einer Pflanzenzelle aufbaut und aus Zucker Glycogen, aus kohlensaurem Ammon Harnstoff, aus den erwähnten einfacheren Farbstoffen schliesslich den Blutfarbstoff, kurzum aus einfacheren Molecülen zusammengesetzte wasserstoff- und sauerstoffärmere bildet.

Die chemische und morphologische Zusammensetzung des Blutes erweist sich, wie eingehende Untersuchungen von Cohnstein und Zuntz (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 34, S. 173) und von Cohnstein allein (ebenda S. 233) zeigen, verschieden bei verschiedenen Lebenszuständen der Thiere. Besonders bemerkenswerth ist die Thatsache, dass das Blut des Fötus ausserordentlich viel ärmer an Blutkörperchen ist, als das des Mutterthieres (z. B. 376 000 : 4 200 000 im cmm Blut) und allmählich mit der Reife sich dem des Mutterthieres nähert, so dass ein Neugeborener nahezu

dieselbe Menge aufweist, wie das Mutterthier. Entsprechend der Vermehrung der rothen Blutkörperchen, aber nicht in gleichem Schritt steigt der Hämoglobingehalt des Blutes. Die Blutkörperchen des Fötus sind um etwa 1/4 hämoglobinreicher. Bei der Geburt wird die Blutmenge des Neugeborenen durch Transfusion des Placentarblutes, die sich sehr schnell vollzieht, bedeutend vermehrt. Die neu eingeführte Blutflüssigkeit verschwindet viel schneller, als die Blutkörperchen, daher die zunehmende Eindickung des Blutes des Neugeborenen.

C. untersucht die Veränderung des Blutes bei der Schwangerschaft. Er findet bei trächtigen Schafen im cmm Blut im Mittel 9 742 222, bei nicht trächtigen Schafen 12 090 000 Blutkörperchen. Hiermit in scheinbarem Widerspruch war der Hämoglobingehalt des Blutes der trächtigen Thiere grösser (7,8 %) gegenüber dem nicht trächtiger (5,5 %). Die trächtigen Thiere hatten aber grössere Blutkörperchen (6,3 μ zu 4,9 μ der nicht trächtigen).

Die erdrückende Masse von Arbeiten über die Innervation und die Thätigkeit des Herzens, vornehmlich des Froschherzens, ist wieder um eine grosse, aber überaus verdienstvolle und die grosse Menge von Angaben sichtende und aufklärende bereichert worden. Langendorff (Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abthlg., Supplement 1884) untersucht zunächst die Rhythmik und Automatie des ganglienfreien Herzmuskels, der in Ruhe verharrt, sobald er nicht durch chemische, mechanische (erhöhte Wandspannung) oder sonstige Reize zu einer einzigen oder zu einer Reihe von Zusammenziehungen angeregt wird. Bemerkenswerth ist in dieser Richtung die Wirkung von Säuren (H Cl) oder Alkaloiden (Chinin, Morphin u. s. w.), welche dem Versuchsthiere ins Blut eingespritzt, an der dann isolirten Spitze eine grosse Menge (pseudoautomatischer) Pulsationen nach sich ziehen. Mit der Grösse des auf den Herzmuskel gesetzten Reizes, der an Intensität oder Extensität (räumlicher Ausdehnung) zu- oder abnehmen kann, ändert sich in gleichem Sinne die Schlagzahl. Die letztere Thatsache namentlich ist von hervorragendem Interesse, da ein über den ganzen Herzmuskel ausgedehnter Reiz ungemein klein und doch äusserst wirksam sein kann. Wenn nun die ganglienfreie Herzspitze in genannter Weise sich gegenüber den chemischen Reizen so empfindlich verhält, wie benimmt sich dann ein ganzes, unversehrtes, ganglienhaltiges Herz, wenn seine Muskulatur gereizt wird? Die Reizung zeigt sich gänzlich wirkungslos! Das Herz schlägt ruhig

so weiter, als ob Nichts mit ihm geschehen wäre. Hieraus schliesst L. wohl mit Recht, dass die Schlagfolge des thätigen Herzens für gewöhnlich nicht durch directe Erregungen des Herzmuskels, sondern nur durch die Thätigkeit seiner nervösen Centralapparate bestimmt werde. Hiermit steht die klinische Erfahrung in Uebereinstimmung, dass bedeutende und lang wirkende Schädlichkeiten und Traumen den Herzmuskel treffen können, ohne seine Schlagfolge in irgend einer Weise zu verändern. Dem ganglienlosen Herzmuskel kann man also keine Automatie in dem gewöhnlichen Sinne des Wortes zusprechen, die reizbildenden Processe laufen nicht sowohl im Herzmuskel selbst, als in seinen Ganglien ab.

Wie verhält sich nun im Vergleich zur ganglienfreien Herzspitze der ganze Ventrikel, welcher bekanntlich in der Gegend der Atrioventriculargrenze Ganglien enthält? Nun dieser zeigt, wenn er mit Froschblut gespeist wird und physikalisch, aber nicht mehr physiologisch (infolge der Quetschung) mit den Vorhöfen zusammenhängt, Pulsationen, die der Regel nach periodisch aussetzende und von den Ganglien ausgelöste, automatische sind. Die Ursache dieser Periodik (der sogenannten Gruppenbildung, bei welcher Gruppen von mehreren auf einander folgenden Herzschlägen durch Pausen von einander getrennt sind) wird von L. in Uebereinstimmung mit Luchsinger in der Erstickung des Herzens und den dadurch bedingten Widerständen in der Uebertragung des Reizes gefunden. Ersetzt man das infolge obiger Operation dunkelroth gewordene Blut durch hellrothes und sorgt zugleich durch genügendes Durchspülen für die Entfernung etwa gebildeter Erstickungsproducte, so verwandelt sich die rhythmisch unterbrochene Thätigkeit des Herzens in eine regelmässige, periodische. Auch am vollständig unversehrten, aber des sauerstoffhaltigen Blutes entbehrenden Herzen (bei erstickten Fröschen) beobachtet man Gruppenbildung. Schliesslich gibt L. eine durchaus annehmbare Erklärung von all' diesen immerhin eigenthümlichen Erscheinungen (der Gruppenbildung, die oben schon beschrieben, der Treppenbildung, bei welcher die auf einander folgenden Herzschläge an Stärke ab- oder zunehmen). Eine gleichmässige, continuirliche Bewegung vermag man bekanntlich in eine discontinuirliche, periodische umzuwandeln, wenn man ihr einen gewissen Widerstand entgegensetzt. So strömt ein Gas aus einer Röhre gleichmässig aus, bringt man aber die Ausströmungsröhre unter Wasser, so steigt es unterbrochen, in einzelnen Blasen in die Höhe. Vergrössert man den Widerstand, so folgen die Blasen der Regel nach einander seltener, jede Blase ist grösser; aber es kann auch, wie Jeder beim

Auffangen von Gasen in der pneumatischen Wanne Gelegenheit hat, zu beobachten, eintreten, dass eine ganze Menge von Blasen hinter einander aufsteigen, hierauf eine längere Pause eintritt und dann wieder mehrere Blasen auf einander folgen, und so fort. Mit einem Wort, hier, wie beim Herzen, ist durch Einschiebung von Widerständen eine rhythmische in eine periodisch aussetzende Bewegungsform umgewandelt worden. Es ist kaum nöthig zu erwähnen, dass das Cheyne-Stokes'sche Athmungsphänomen sich ungezwungen aus denselben Ursachen erklären lässt, nämlich aus der Anhäufung von Widerständen, die sich der normalen Auslösung der Athmungsbewegungen entgegenstellen.

Tarchanoff (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 35, S. 109) theilt einige Fälle mit, in denen es den betreffenden Versuchspersonen möglich war, willkürlich die Zahl ihrer Herzschläge zu vergrössern. Waren die Versuchspersonen irgendwie geschwächt, so gelang ihnen dieser Versuch viel schwieriger, als wenn sie durch einen normalen Schlaf gekräftigt waren. Alle möglichen Fehlerquellen (psychische Aufregung, veränderte Athmung und so fort) wurden berücksichtigt und ausgeschlossen. Vorzugsweise scheinen diejenigen Leute jene Fähigkeit zu besitzen, die auch sonst nicht dem Willen unterthänige Muskeln (Ohrmuskeln) willkürlich zu bewegen im Stande sind. Im Uebrigen scheinen die Versuche nicht gleichgültig zu sein und leicht zu heftigem Herzklopfen, mangelhaftem Schlaf u. s. w. zu führen.

Ueber den Kreislauf des Fötus erwähnen wir aus der oben genannten Arbeit von Cohnstein und Zuntz folgende wichtige Thatsachen. Die Pulsfrequenz nimmt mit der Grösse und dem Alter der Föten ab (beobachtet an Schafsföten), der arterielle Mitteldruck dagegen, wie es scheint, zu. Derselbe ist aber überhaupt recht unbedeutend, im Mittel vielleicht 50 mm Hg, der Venendruck dagegen verhältnissmässig bedeutend, etwa 25 mm Hg, der Unterschied beider also sehr gering. Dies sind Umstände, welche die Wasser absondernde Thätigkeit der fötalen Niere (vorausgesetzt, dass sie denselben Gesetzen folgt wie die der Erwachsenen) von vornherein als äusserst geringfügig annehmen lassen. In stärkere Secretion dürfte sie nur dann gerathen, wenn das fötale Blut reich an harnfähigen Substanzen (Harnstoff) ist. Betreffs der Entstehung des Icterus der Neugeborenen äussern sich C. und Z. dahin, dass infolge der Athmung der vordem bedeutende Druck in den Venen fast auf Null

sinken muss. Die unter starkem Druck abgesonderte Galle kann also leicht in die Venen aufgenommen werden und so in den Kreislauf gelangen. Aus den oben mitgetheilten Blutdrucksversuchen, insonderheit der geringen Differenz zwischen arteriellem und venösem Blutdruck, folgt schliesslich, was die Verfasser auch unmittelbar fanden, dass die Stromgeschwindigkeit in den fötalen Gefässen (der Umbilicalarterie), eine viel kleinere ist, als in ebenso grossen Gefässen erwachsener Thiere.

Hermann (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 35, S. 169) hat den bekannten Versuch von Eduard Hering, der die Geschwindigkeit eines Blutumlaufes misst, practisch verändert und ungemein vereinfacht. Der Versuch von Hering besteht darin, dass man einem Thiere in den centralen Theil der Vena jugularis die Lösung eines Salzes einspritzt und dann prüft, wenn dieses Salz aus dem peripheren Theil derselben Vene herausfliesst. Man verwendet Ferrocyankalium oder nach H. besser Ferrocyannatrium, um nicht die Herzthätigkeit durch das Kalisalz zu stören. Das Blut lässt man einfach gegen einen mit Löschpapier überzogenen, sich drehenden Cylinder fliessen und trocknen. Man schneidet dann kleine Stückchen dieses blutigen Papierstreifens heraus und prüft sie, indem man sie mit kochendem Wasser auslaugt, durch Zusatz von Eisenchlorid auf den Gehalt des genannten Salzes. Je nach dem Ort, wo das Salz in dem blutigen Streifen auftritt, kann man bei bekannter Drehungsgeschwindigkeit des Cylinders die Zeit bestimmen, welche von dem Moment des Einspritzens bis zu dem des Austretens verstreicht, also die Zeit eines völligen Kreislaufes.

Ueber den Einfluss der Abdominal-Respiration auf den arteriellen Blutdruck hat de Jager (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 33, S. 17) Versuche angestellt und kommt zu dem an sich höchst wahrscheinlichen Ergebniss, dass der wechselnde Druck in der Bauchhöhle unmittelbar auf die Respirationsschwankungen des arteriellen Druckes keinen Einfluss hat (denn auch wenn man die Aorta mit den Fingern zuklemmt, zeigt der Blutdruck in der Carotis die Athmungsschwankungen), wohl aber mittelbar, indem er auf die leicht zusammendrückbare Vena cava inferior einwirkt. Die hierdurch bedingte vermehrte Zufuhr von Blut nach dem rechten Herzen macht sich dann auch im arteriellen Blutdruck bemerkbar. Unterstützt wird diese Auffüllung des rechten Herzens durch die inspiratorische Ansaugung, in ihrer Wirkung auf das arterielle System

aber abgeschwächt durch die stärkere Füllung der Lunge mit Blut während der Einathmung. De J. betont schliesslich mit Recht, dass immer nur der Druckwechsel, nicht eine gleichmässig andauernde Druckdifferenz, diese fördernde Kraft auf den Blutstrom besitzt.

In allerdings mehr äusserlichem Zusammenhange mit dem Blut stehen die Blutdrüsen, unter denen die Schilddrüse in letzter Zeit mehrfach Bearbeiter gefunden hat, theils bewusste, theils unbewusste. Zu den letzteren sind die Chirurgen zu zählen, unter denen wohl hauptsächlich Kocher (Arch. f. klin. Chir. Bd. 29, S. 254), dann Bruns (Volkmann's Vorträge 1884, Nr. 244) und Andere höchst merkwürdige Erscheinungen an Leuten beobachteten, denen in früher Jugend die genannte Drüse vollständig entfernt worden war. Die unter dem Namen Cachexia strumipriva (Kocher) zusammengefassten Folgeerscheinungen genannter Operation lassen sich im Wesentlichen dahin zusammenfassen, dass unter allmählich zunehmender Störung des Allgemeinbefindens sich eine Art Cretinismus entwickelt. Das Gesicht ist dann gedunsen, die Lippen verdickt und gewulstet, die Augenlider sackartig und durchscheinend geschwollen, die Gesichtsfarbe blass und eigenthümlich gelblich. Die Haut ist auffällig trocken und abschilfernd, Schweisssecretion aufgehoben, Haar äusserst dünn und spärlich, wie an haarlosen (australischen) Hunden. Die Bewegungen, namentlich der Hände, auffällig plump und ungeschickt. Die Personen ermüden überaus leicht, die geistige Regsamkeit ist tief gesunken. Dies Alles sind überaus werthvolle Thatsachen, wenn man sich namentlich auch des Zusammenhanges zwischen Cretinismus und Kropfkrankheit erinnert. Höchst bemerkenswerth ist ferner noch der Umstand, dass nur die Entfernung der gesammten Schilddrüse diese Folgeerscheinungen aufweist, theilweise Ausrottungen bedingen dieselben nicht.

Wie immer ist auch hier die Praxis der Theorie vorangegangen; denn die Physiologie ist bis jetzt noch nicht in der Lage, in irgend wie zufriedenstellender Art diese Erscheinungen aufzuklären. Versuche sind zwar genügend gemacht worden, aber ihre Erfolge sind noch nicht eindeutig. So hat Schiff schon in den fünfziger Jahren Versuche über die Entfernung der Schilddrüse bei Hunden, Ratten und Kaninchen angestellt und dieselben neuerdings fortgesetzt. Er wundert sich nicht über die Beobachtungen der Chirurgen. Denn was S. (Revue médicale de la Suisse romande 1884, Nr. 2) gesehen hat, war im Wesentlichen Folgendes. Alle seine Versuchsthiere starben 4 bis 27 Tage nach der Operation, wenn auch die Wunde

vollständig verheilt war. Sie schliefen viel, zeigten ferner eine eigenthümliche Trägheit und Müdigkeit, nicht selten Muskelzittern und litten, wie es schien, an starkem Hautjucken. Der Blutdruck war bedeutend gesunken. Ohne irgend welche besondere Anzeichen ging der Schlaf in den Tod über.

Diese Versuche sind gewiss ausserordentlich werthvoll; nur stehen ihnen leider andere gegenüber, die zum Theil entgegengesetzte Ergebnisse lieferten, und verständlich sind uns auch die ersteren in ihrem Wesen noch lange nicht. Eine blosse Störung des Kreislaufes im Gehirn erklärt die Folgeerscheinungen der totalen Exstirpation um so weniger, als nach partialer Exstirpation, bei der nur kleine Stücke der Drüse zurückbleiben, jene verhängnissvollen Schädigungen der Hirnthätigkeit nicht auftreten. Wir müssen uns daher vorläufig damit begnügen, zu sagen, die Schilddrüse stehe in einem innigen Zusammenhange mit der Ernährung des Centralnervensystems, insonderheit mit der des Gehirns. Ueber denselben Gegenstand arbeiteten dann noch Wagner (Wiener med. Blätter 1884, Nr. 25), Kaufmann (Arch. f. exper. Pathol. Bd. 18, S. 260) und Meuli (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 33, S. 378). Ein Abschluss in dieser höchst wichtigen Angelegenheit ist natürlich noch nicht erreicht.

Cohnstein und Zuntz (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 34, S. 225) geben in der schon oben erwähnten Arbeit höchst werthvolle Aufschlüsse über den Gaswechsel des Fötus, eine Angelegenheit, die man eigenthümlicherweise bisher noch gar nicht experimentell in Angriff genommen hat. Das Blut des Fötus zeichnet sich durch eine ausserordentlich starke Sauerstoffzehrung aus. Es hat so zu sagen einen ausserordentlich grossen Sauerstoffhunger, so dass fötales, hellrothes Blut in abgeschlossenen Räumen sehr bald dunkel wird, indem es den in ihm enthaltenen Sauerstoff für sich selbst verwendet, von ihm zehrt. Wahrscheinlich nehmen die vielen zelligen Elemente desselben (die kernhaltigen rothen und die weissen Blutkörperchen) dieses Gas für sich in Beschlag. Betreffs der Sauerstoffbindung nämlich, insoweit sie durch Hämoglobin bedingt ist, zeigt sich kein Unterschied zwischen dem Hämoglobin des Erwachsenen und des Fötus. Aus dem Sauerstoff und Kohlensäuregehalt des dem Fötus aus der Placenta zufliessenden und des durch die Nabelarterien aus ihm abfliessenden Blutes, sowie aus der Geschwindigkeit dieser Blutströmungen und dem Gewicht des Fötus schliessen C. und Z., dass der

respiratorische Gaswechsel des Fötus ein ausserordentlich kleiner ist und etwa nur $^1/_4$ von dem des erwachsenen Thieres beträgt, natürlich auf die Körpergewichtseinheit bezogen. Das erwachsene Schaf braucht z. B. pro Kilo und Minute 5,8 ccm O, der Fötus 1,16 ccm.

Die Streitfrage nach der Aspiration des fötalen oder kindlichen Thorax, welche schon einige Male zwischen Bernstein und Hermann (siehe die Berichte von 1880, 1883 u. 1884) erörtert wurde, soll sich nach den neueren Untersuchungen von Hermann (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 30, S. 282 und Bd. 35, S. 26) und seinem Schüler Lehmann (ebenda Bd. 33, S. 200) dahin entscheiden, dass in dem kindlichen Thorax eine Aspiration zunächst noch nicht da ist, dass also die Lungen den Thorax vollständig ausfüllen und sich nicht bei Eröffnung des Brustkastens zurückziehen. Erst nach und nach entwickelt sich dieser Zustand des negativen Druckes, indem der Brustkorb verhältnissmässig stärker wächst, als die Lungen. L. hat namentlich die Verhältnisse an Ziegen verfolgt und im Allgemeinen gefunden, dass mit dem Alter der negative Druck von der Grösse Null an allmählich zunimmt. Beim Menschen ist die Entwickelung der Aspiration eine noch spätere als bei den Thieren; dieselbe macht sich überhaupt erst nach Wochen bemerkbar. Wir dürfen aber nicht verschweigen, dass Bernstein (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 34, S. 21) andere Versuchsergebnisse erhalten hat, als H. und L. Er fand auch bei jungen eben geborenen Ziegen und Schafen einen deutlich nachweisbaren, verhältnissmässig bedeutenden Donders'schen Druck, wenn die Thiere einige Zeit geathmet hatten. Es besteht also zunächst hier ein noch nicht gelöster Widerspruch in den Thatsachen selber, der es uns unmöglich macht, weder auf die Seite von H. zu treten, noch B's. Meinung beizupflichten, dass schon die ersten Athmungen den Thorax überdehnen und dadurch den negativen Druck erzeugen. Sollte nicht vielleicht Beides zusammen stattfinden?

Ueber den Einfluss des comprimirten Sauerstoffs auf die Lebensprocesse der Kaltblüter stellte Lehmann (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 33, S. 173) in Hermann's Institut Versuche an, indem er zunächst das Froschherz als Versuchsobject benutzte. Während ein ausgeschnittenes Froschherz unter gewöhnlichen, günstigen Bedingungen 48—56 Stunden pulsirt, kommt ein solches in comprimirtem Sauerstoff von 10—13 Atmosphären nach etwa 8—9 Stunden zum Stillstand. Ebenso verhalten sich die Herzen in reinem

sauerstofffreiem Wasserstoff. Der comprimirte Sauerstoff soll hiernach nur wie relativer Sauerstoffmangel, nicht wie ein Gift, was P. Bert behauptete, wirken. Ganze, unversehrte Frösche verhalten sich in comprimirtem Sauerstoff, wie in reinem Stickstoff oder in stark verdünnter Luft. Allmählich erlahmt das centrale Nervensystem und die Thiere (auch Warmblüter) sterben bei sehr verlangsamter und vertiefter Athmung dyspnoisch. Krämpfe (Erstickungskrämpfe) gehen dem Tode nicht nothwendig voraus. Es kommt also nicht, wie Bert angenommen, zur Bildung eines besonderen Krampfgiftes. Schnelle Entlastung des Druckes schädigt natürlich durch Sprengung der Gewebe infolge starker Gasentwickelung den Organismus in hohem Maasse. Bei langsamer und allmählicher Entlastung erholen sich die Thiere wieder allmählich unter ganz ähnlichen Erscheinungen, wie nach Aufenthalt in sauerstofffreien Gasen. So gut wie in comprimirtem Sauerstoff gewisse Körper (wie Phosphor) sich nicht oxydiren (nicht leuchten), so ähnlich verhalten sich auch die Thiere unter denselben Bedingungen und sterben bei stark vermindertem Stoffwechsel unter den Erscheinungen der Erstickung, indem eben der comprimirte Sauerstoff nicht im Stande ist, sich mit der nöthigen Leichtigkeit zu verbinden.

Peiper (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 8, S. 293) überzeugte sich durch mannigfache Versuche von Neuem von der Resorption durch die Lungen. Gifte in die Luftröhre von Kaninchen und Hunden gebracht, namentlich wenn die Thiere senkrecht gehalten wurden, zeigten eine fast momentane Wirkung, jedenfalls eine schnellere als nach subcutaner Injection. Dicke Flüssigkeiten (Hühnereiweiss, Hämoglobin) werden langsamer aufgenommen. Durchschneidung der Vagi oder anderweitige Störungen der Athmungsapparate (Fieber) ergaben keinen sichtlichen Einfluss auf die Schnelligkeit der Resorption.

Ueber die physiologische Bedeutung der Ausführungsgänge der Speicheldrüsen äusserte Merkel (Die Speichelröhren, Leipzig 1883) neue bemerkenswerthe Ansichten. Kurz gesagt, sollen diejenigen Abschnitte der Ausführungsgänge, welche Stäbchenepithel tragen, ebenfalls secretorische Eigenschaften besitzen und die anorganischen Bestandtheile des Speichels, namentlich die Kalksalze absondern. Sie zeigen demnach auch (mit Pyrogallussäure) andere Reactionen, als das übrige Drüsengewebe, zumal wenn die Drüse in thätigem Zustande war, also Speichel abgesondert hat. Da zeigt

sich, dass während die Stäbchen der Epithelien an nicht gereizten Drüsen in äusserst gleichmässiger und regelmässig radiärer Reihe neben einander liegen, jetzt dieselben Epithelzellen in ihren hinteren Abschnitten von einander getrennt, die Stäbchen selbst aber auseinandergewichen und an ihrer Oberfläche höckeriger geworden sind.

Die Belegzellen des menschlichen Magens sollen nach Kupffer (Epithel und Drüsen des menschl. Magens, München 1883) überaus vergängliche Gebilde sein. K. beschreibt nämlich mehrere Krankheitsfälle, die mit Fieber einhergingen und zum vollständigen Verlust der Belegzellen führten, eine höchst merkwürdige Thatsache. Nach K. spricht das vollständige Verschwinden dieser Zellen gegen ihre specifische Natur. Sie seien also Gebilde, welche sich je nach den verschiedenen Thätigkeitszuständen des Magens aus den Hauptzellen entwickeln, wie es auch schon frühere Forscher (Edinger) als wahrscheinlich hingestellt haben.

Die Zuckerbildung in der Leber hat Seegen (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 34, S. 388) von Neuem untersucht. Wie berichtet, (siehe Ber. 1883) behauptet S., dass aus Pepton durch Abspaltung Zucker in der Leber gebildet werde, welcher dann ins Blut tritt. S. überzeugt sich nun, dass der Zuckergehalt des Blutes vom Fleischfresser (Hund) nicht unbedeutend ist, sondern zwischen 0,1—0,15% schwankt. Die verschiedenen Blutarten (arterielles oder venöses Blut) zeigen hierin keine nennenswerthen Unterschiede. Wohl aber enthält das aus der Leber strömende Blut der Vena hepatica mehr als noch einmal so viel Zucker, als das in sie einströmende der Vena portae. In ersterem fand S. 0,23 %, in letzterem 0,119 % Zucker. Hieraus und aus der Masse des die Leber durchsetzenden, bezw. sie verlassenden Blutes folgt, dass die Versuchsthiere innerhalb 24 Stunden 179—433 g Zucker, also eine bedeutende Menge von der Leber in ihr Blut empfangen. Da nun der in der Leber gebildete und ins Blut tretende Zucker nicht ausgeschieden wird, so muss er zersetzt werden, was von S. als einer der wichtigsten Stoffwechselvorgänge angesehen wird. [Nach Unterbindung der Vena cava im Bauchraum wird der Zuckergehalt des Carotisblutes beträchtlich vermehrt; er wird so gross wie der des Lebervenenblutes, aus welchen Ursachen, das ist vorläufig nach S. noch dunkel.]

Thierfelder (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 32, S. 619) untersuchte in Nasse's Institut die Entstehung einzelner Milchbestandtheile. Lässt man Milch einfach stehen, so vermehrt

sich, wie bekannt, der Milchzucker (nachgewiesen durch die Trommer-sche Probe) nicht, lässt man das Decoct einer Milchdrüse stehen, so sieht man dasselbe; fügt man aber zu diesem Decoct zerkleinerte Stücke einer thätigen Milchdrüse hinzu, so vermehrt sich der Zuckergehalt. Das Decoct enthält also eine Muttersubstanz, die aber nicht Glycogen ist, welche sich unter dem Einfluss der lebenden Drüsenzellen, vielleicht eines an sie gebundenen Fermentes in Milchzucker umwandelt.

Die Caseinbildung anlangend, findet T., dass während der Digestion der Milchdrüse bei Körpertemperatur ein sich wie Casein verhaltender Körper, wahrscheinlich Casein selbst, bildet. Zusatz von Serumalbumin derselben Thierart vermehrt die Neubildung; also ist wahrscheinlich Serumalbumin der Stoff, aus dem in der Milchdrüse durch ein Ferment Casein gebildet wird. Digerirte man einfach Milch, so vermehrte sich das in ihr befindliche Casein keineswegs, im Gegentheil es nahm ab. Es nahm nur dann zu, wenn man zu der Milch die vermeintliche Muttersubstanz des Caseins, nämlich Serumalbumin hinzufügte, wobei befremdlich bleibt, dass das in der Milch von vornherein befindliche Albumin nicht auch diese Umwandlung in Casein durchmacht.

Im Gegensatze zu früheren Forschern findet Lewaschew (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35, S. 93), dass Alkalien (kohlensaures, doppeltkohlensaures, schwefelsaures und phosphorsaures Natron) die Gallenabsonderung befördern. Die Wirkung hält allerdings nur kurze Zeit an. Viel stärker und nachhaltiger dagegen wirkt salicylsaures Natron in stärkeren Dosen (1½—2 g). In der Mitte dieser beiden Wirkungen stehen die verschiedenen alkalischen Mineralwässer (Vichy, Karlsbad).

Ueber die Verdauung von Eiweisskörpern und die sich hierbei bildenden Producte stellten Kühne und Chittenden (Zeitschr. f. Biol. Bd. 19, S. 159 und ebenda Bd. 20, S. 11) ausführliche Untersuchungsreihen an, aus denen wir hervorheben, dass nach Ansicht genannter Forscher das Eiweissmolecül verschiedener Eiweissarten aus zwei in ihm vorgebildeten Gruppen besteht, Antialbumid und Hemialbumin, welche bei der Verdauung jedes für sich verschieden schnell in das entsprechende Pepton übergehen. Die Zwischenglieder zwischen diesen beiden Producten, die auch bei einfacher Säurewirkung sich bilden (Syntonin, Parapepton nach alter Bezeichnung), nennen K. und Ch. Antialbumose und Hemialbumose. Die beiden Peptone unterscheiden sich durch ihr Verhalten gegen

Trypsin, indem das Antipepton durch Trypsin nicht angegriffen, das Hemipepton dagegen grossentheils in Leucin und Tyrosin gespalten wird. Die gefundenen Körper sind ausserordentlich mannigfaltig; so sind von K. und Ch. aus dem Fibrin bei Verdauung mit künstlichem Magensaft nicht weniger als vier verschiedene Albumosen dargestellt worden.

Cellulose (Holzstoff) wird bekanntlich von den menschlichen Verdauungssäften nicht angegriffen, wohl aber behauptete man bisher, dass die Verdauungssäfte der Pflanzenfresser sie auflösen oder umwandeln und für den Körper nutzbar machen. Tappeiner (Zeitschr. f. Biol. Bd. 20, S. 52) hat nun in einer überaus sorgsamen Untersuchung die Lösung der Cellulose im Darmkanal geprüft. Es ergab sich, dass ungeformte Fermente nach Art des Pepsin oder Ptyalin hierbei nicht wirksam sind, sondern dass die Cellulose durch wirkliche Gährungsprocesse, durch geformte Fermente zersetzt und wesentlich in Kohlensäure und Sumpfgas umgewandelt wird. Nebenbei treten auch auf Essigsäure und Buttersäure. Alle diese Stoffe, die man bei künstlicher Gährung, z. B. des Panseninhaltes, erhält, bilden sich auch bei der natürlichen Gährung im Thierkörper selbst und erscheinen dann als Darmgase. Der Werth dieser im ganzen Darm des Pflanzenfressers ausgebreiteten Gährungsvorgänge liegt nach T. vornehmlich in der dadurch bedingten Aufschliessung der Nahrungsmittel und ihrer hiermit ermöglichten besseren Ausnützung.

Landwehr (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 8, S. 114 u. S. 122) hat einen neuen Körper, ein Kohlehydrat beschrieben, welches er mit dem Namen thierisches Gummi belegt. Es hat die Formel $C_{10}H_{20}O_{10}$, ist gährungsfähig, beim Kochen mit verdünnten Säuren wandelt es sich in einen Kupferoxyd reducirenden Körper um und bildet mit Eiweisskörpern vereinigt den Schleimstoff, das Mucin verschiedener Drüsen.

Lehmann (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 33, S. 180) legte eine Darmfistel nach Vella (siehe Bericht 1884) an einer Ziege an, konnte aber an dem so gewonnenen Darmsaft des Thieres in Uebereinstimmung mit Fricke (siehe Bericht 1884) gar keine fermentativen Eigenschaften nachweisen. Weder in alkalischer noch saurer Lösung wirkte er auf Stärke oder auf Fibrin, noch invertirte er Rohrzucker. Was hat also nach all' diesen Untersuchungen der Darmsaft für eine Bedeutung?

Zawarikin (siehe Bericht 1884) hält gegenüber den ihm von Wiemer (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 33, S. 514) gemachten Einwendungen daran fest, dass das wesentlich Thätige bei der Aufnahme von Fett aus dem Darmrohr in die Chylusgefässe die weissen Blutkörperchen seien. Die Epithelzellen, deren Thätigkeit hierbei W. wieder in den Vordergrund stellt, wird von Z. entschieden abgeleugnet (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 35, S. 145). Eimer dagegen (Biol. Centralbl. Bd. 4, Nr. 19) lässt die Fetttheilchen in allerfeinster Vertheilung (nicht in Form von Tröpfchen, sondern staubartig) durch die Epithelzellen hindurchtreten, in deren Basalsäumen er sie bei Fröschen gesehen hat. Erst in den Zellen vereinigen sie sich zu Tröpfchen und treten sowohl beim Dickdarm wie beim Dünndarm in das adenoide Schleimhautgewebe und in die Chylusgefässe, indem sie, (wie bei jungen säugenden Kätzchen gut zu sehen), selbst in die Zellen dieses Gewebes hinein und durch sie hindurch in die Chylusgefässe gelangen.

Es scheint mir, dass man bei all' diesen Versuchen nicht genügend die Fähigkeit der Zelle (sei es nun die Epithelzelle oder das Lymphkörperchen) hervorhebt, nur diejenigen Stoffe in sich aufzunehmen, die ihr so zu sagen passen. Denn feinste Farbstofftheilchen treten nicht in die Zellen, sondern werden, wie auch E. findet, durch den Anus ausgeschieden.

Eine überaus wichtige, in dem Laboratorium zu Upsala angestellte Untersuchung betreffend die Physiologie der Hautnerven veröffentlicht Blix (Zeitschr. f. Biol. Bd. 20, S. 141). Die Empfindungen, welche uns durch die Haut vermittelt werden, theilt man gewöhnlich in drei Classen ein, in Druck-, Temperatur- und Schmerzempfindungen. B. sucht nun die grundlegende Frage zu beantworten, ob die specifischen Apparate für Auslösung jener verschiedenen Empfindungen verschieden sind oder ob alle diese Empfindungen durch dieselben Nervenendapparate vermittelt werden. Für letztere Annahme spreche die jetzt allgemein herrschende Vorstellung, dass die verschiedenen Empfindungen von jeder, auch noch so kleinen Hautstelle ausgelöst werden können. So haben in der That Weber und Andere angenommen, dass die für Druck, Wärme und Kälte empfindlichen Apparate dieselben seien und nur in verschiedener Art für die gesonderten Reizmittel reagiren. B. zeigt nun, dass jene oben genannte Vorstellung eine irrige ist und dass eine passend angebrachte und eng umschriebene elektrische Reizung der Haut ver-

schiedene Empfindungen an verschiedenen Hautstellen auslöst. An der einen Stelle entsteht nur Schmerz, an der andern Kälteempfindung, an einer dritten Wärmeempfindung, an einer vierten möglicherweise Druckempfindung.

Lässt man eine stumpfe Eisen- oder Stahlspitze langsam über die Rückenseite der Hand gleiten, so wird sie nur in gewissen Punkten kalt empfunden und mitunter recht kalt. Zwischen diesen Punkten gibt es grössere oder kleinere Bezirke, in welchen eine derartige Kälteempfindung gar nicht ausgelöst wird. Erst wenn die Spitze in die Nähe von gewissen für die Abkühlung empfindlichen Stellen kommt, macht sich eine schwache Kälteempfindung bemerklich, die an Stärke zunimmt, je näher die Spitze an die empfindlichen Punkte rückt. Es können also hiernach Kälteempfindungen nur von gewissen, verhältnissmässig zerstreuten und scharf begrenzten Stellen der Haut, sogenannten Kaltpunkten, ausgelöst werden. Diese Stellen enthalten nervöse Endapparate, die mit dem specifischen Leistungsvermögen begabt sind, bei Abkühlung eine Erregung in zugehörige Nervenfasern zu senden.

Setzt man ferner kleine, durch fliessendes Wasser erwärmte Röhren auf verschiedene Stellen der Haut, so gelingt es in ähnlicher Weise, sogenannte Warmpunkte nachzuweisen, von welchen allein Wärmeempfindungen ausgelöst werden können, während wiederum die zwischenliegenden Theile der Haut für dieses Reizmittel völlig unempfindlich sind. Die Grösse dieser Kalt- und Warmpunkte beträgt nach den beigefügten Zeichnungen von B. für die Finger und die Hand einige Qu.-Millim., ihre gegenseitige Entfernung 5—10 mm. B. kommt also schliesslich zu der überaus wichtigen Behauptung, dass die verschiedenen Empfindungen von Kälte und Wärme durch Erregung getrennter, specifischer Nervenapparate in der Haut entstehen.

Mit wenigen Worten gedenken wir ferner an dieser Stelle eines Stoffes, des Cocains (Comptes rendus de la société de biologie 1884, p. 631), welches die höchst merkwürdige Eigenschaft besitzt, die Haut oder die Schleimhäute für Schmerz unempfindlich zu machen, wenn man es in passender Lösung auf dieselben aufpinselt. Bei Operationen am Auge und an den weiblichen Genitalien hat es schon vorzügliche Dienste geleistet. Der Stoff stammt von einer aus Südamerika eingeführten Pflanze, Erythroxylon Coca, welche von den Einheimischen genossen wird, um lange anhaltende Muskelanstrengungen gut und bei Nahrungsmangel selbst ohne Hungergefühl zu ertragen.

Kremer (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 33, S. 271) beobachtet unter Rumpf's Leitung, dass verschiedene Narkotica (Morphium, Alkohol) den Raumsinn der Haut stark herabsetzen. Subcutane Injection hatte eine örtliche, auf die Umgebung der Injection beschränkte Veränderung in der Feinheit des Raumsinnes kaum zur Folge. Es handelte sich also bei genannten Stoffen immer um centrale Wirkungen.

Aronsohn (Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abthlg. 1884, S. 400) findet unter Kronecker's Leitung, dass der Geruchsnerv, bezw. seine Endorgane in ganz ähnlicher Weise durch den elektrischen Strom gereizt werden können, wie die übrigen Sinnesnerven. Füllte sich A. seine Nase mit 38° C. warmer 0,73procentiger Kochsalzlösung, mit welcher die eine passend geformte, tief in die Nase eingeführte Elektrode in Berührung kam, während die zweite indifferente mit breiter Fläche auf die Stirn gesetzt wurde, so konnte er, auch wenn er nicht wusste, welcher Art die Hantierungen waren, die der Elektrisirende vornahm, mit Sicherheit angeben, dass Kathodengeruch — das ist Geruch, wenn die Kathode sich in der Nase befindet — nur eintritt bei Schliessung der Kette, Anodengeruch nur bei Oeffnung derselben. Bei schwachen Strömen ist letzterer nur momentan, während er bei starken langsam abfällt. Die Anodenerregung, welche mit der Dauer des Stromes wächst, ist, alles Uebrige gleich gesetzt, schwächer als die Kathodenerregung. Zur Erzeugung der elektrischen, in ihrer Art nicht zu beschreibenden Geruchsempfindung reichen 0,1 bis 0,2 Milliampère aus. Leider machten andere Personen nicht durchweg die gleichen Angaben bei elektrischer Reizung ihres Olfactorius.

Lehmann (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 33, S. 194) gibt einen lehrreichen Beitrag zur Lehre vom Geschmackssinn. Bei einem Mann, der infolge eines Schädelbruches eine einseitige Lähmung, bezw. Schädigung des Facialis, Hypoglossus und Glossopharyngeus davongetragen hatte, zeigte sich, dass am Rande, in der Mitte und in der Gegend der Papillae circumvallatae auf der kranken Seite der Geschmack vollkommen fehlte, wogegen die Sensibilität beider Zungenhälften auf das Feinste erhalten war. Leider lässt sich dieser Fall nicht zur Lösung der vielumstrittenen Frage über die Innervation der vorderen Zungenhälfte anwenden, wiewohl er von hohem Interesse und zur Lösung anderer in dieses Gebiet schlagender Fragen wohl geeignet ist.

Drasch (Wiener Akademieber. Bd. 88, 3. Abthlg., S. 516, 1883) hat eingehende Untersuchungen über die Histologie und Physiologie des Geschmacksorgans bei Kaninchen angestellt. Aus ihnen ergibt sich u. a., dass der N. glossopharyngeus auch secretorische und vasomotorische Fasern für die Drüsen der Papilla foliata enthält und der bei Weitem grösste Theil der geschmacksempfindenden Fasern gar nicht in den Zellen der Geschmacksknospen endet, was man um so eher annahm, als Durchschneidung des Glossopharyngeus zum Schwunde der genannten Gebilde führt (Vintschgau).

Aus der überaus grossen Zahl der Arbeiten über den Stoffwechsel sei hier zunächst derjenigen über die Fettbildung gedacht. Voit (Ueber die Ursachen der Fettablagerung im Thierkörper. München 1883) fasst die Ergebnisse seiner eigenen und anderer Untersuchungen dahin zusammen, dass das Fett des Körpers sich aus drei verschiedenen Stoffen bilde, nämlich aus den Eiweisskörpern der Nahrung, die sich hierbei natürlich in bestimmter Weise zersetzen müssen, zweitens aus dem Fett der Nahrung selbst und schliesslich auch aus den Kohlehydraten der Nahrung, falls dieselben in ausreichend grossen Gaben verabreicht werden. Die nächsten Quellen sind für gewöhnlich die beiden ersteren. Was die leichte Zersetzbarkeit der genannten drei Stoffe anlangt, so wird nach V. durch die Kraft der lebenden Zellen am leichtesten zersetzt das zu ihnen getragene, gelöste (nicht organisirte) Eiweiss, dann folgt in der Zersetzlichkeit das Kohlehydrat und schliesslich das Fett, sei es aus dem Darm resorbirt oder aus dem Eiweiss bezw. Kohlehydrat im Körper erst entstanden. Fragt man sich nun, aus welchen Stoffen sich am ehesten Fett bildet (wie z. B. behufs der Mästung), so ergab sich die höchst bemerkenswerthe Thatsache, dass in dieser Beziehung einander gleichwerthig (isodynam) sind 100 g Fett, 211 g trockenes Eiweiss und 232 g Stärkemehl. Das sind zu gleicher Zeit Mengen, welche nach den schönen Untersuchungen von Rubner (Zeitschr. f. Biol. Bd. 19, S. 313) bei ihrer Oxydation zu Kohlensäure und Wasser gleiche Mengen von Wärme liefern. Da nun ein Mensch kaum so viel Eiweiss für sich, noch so viel Eiweiss und Fett, noch Eiweiss und Kohlehydrate geniessen wird, um Fett anzusetzen, so wird, womit die allbekannte Erfahrung übereinstimmt, bei gleichzeitigem Genuss von Fett und Kohlehydraten und einer mässigen Eiweissmenge am allerehesten und leichtesten der Bedarf überschritten werden, sich also Fett ansetzen. Dass nebenbei natürlich

auch eine geringere Thätigkeit der Zellen (bei geringer Bewegung, viel Schlaf u. s. f.) den Fettansatz begünstigt, spricht nicht gegen die Behauptung von V., dass das Fettwerden in allen Fällen auf einer zu reichlichen Nahrungsaufnahme im Verhältniss zum Stoffverbrauch im Körper beruht. Handelt es sich andererseits darum, einem zu fetten Organismus durch geeignete Kost sein Uebermaass von Fett zu nehmen, ohne dass er dabei andere Stoffe (z. B. Eiweiss) einbüsst oder überhaupt geschädigt wird, so dürfte es sich empfehlen, ihm fettarmes Fleisch und vornehmlich Kohlehydrate, aber wenig Fett zu geben und dies um so mehr, da 1 g Fett isodynam ist 2 g Kohlehydrat. Schliesslich hebt V. hervor, dass diejenigen Entfettungsmethoden, die sich practisch bewährt haben (Banting, Ebstein), mit den eben angeführten Sätzen durchaus vereinbar sind.

Zu ähnlichen Anschauungen über die Fettbildung, namentlich über die Bildung von Körperfett aus Nahrungsfett, gelangte im weiteren Verfolge seiner früheren Untersuchungen J. Munk (Arch. f. pathol. Anat. Bd. 95, S. 409). Zunächst hebt er hervor, dass bei Verfütterung von Fettsäuren nicht diese, sondern das entsprechende Fett angesetzt werde. Gab er z. B. einem Hunde die aus Hammeltalg dargestellten Fettsäuren, so konnte er hinterher aus dem fettreichen Panniculus adiposus des Thieres eine grosse Menge von Hammelfett erhalten, zugleich ein Beweis dafür, dass der Körper in hohem Maasse die Fähigkeit besitzt, Fettsäuren durch Synthese in Fette zu verwandeln. Das Glycerin liefert der Körper selbst, die Synthese erfolgt wahrscheinlich in den Lymphzellen der Darmschleimhaut. Fütterte M. andererseits einen ausgehungerten Hund mit Rüböl, so gelang es ihm, in dem Fette des Hundes Rüböl und mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit die dem Rüböl charakteristische Erucasäure nachzuweisen. Das Fett des vorigen Hundes war weiss und schwer schmelzbar, das des zweiten auffällig flüssig im Vergleich mit gewöhnlichem Hundefett.

Ueber die Fettbildung aus Kohlehydraten theilt Chaniewski (Zeitschr. f. Biolog. Bd. 20, S. 179), der in der Versuchsfarm des Polytechnikums zu Riga unter Leitung von Knieriem Mastversuche an Gänsen ausgeführt hat, Folgendes mit. Die Gänse, deren Gewicht festgestellt wurde, befanden sich in Käfigen, aus denen sie Kopf und Hintertheil herausstreckten. Die analysirten Nahrungsmittel (Gerste, Reis) wurden ihnen in bestimmten Mengen zugeführt, die Excremente in Porzellanschalen gesammelt. Nach

einer längeren Fütterungsdauer wurden die Thiere getödtet, gerupft und in einem Papin'schen Topf in Brei verwandelt, aus dem man das Körperfett und die anderen Körperbestandtheile getrennt erhielt und analysiren konnte. Da man nun auch das Gesammtfutter und die gesammte Menge der Excretionen kannte, so konnte man — eine bestimmte Zusammensetzung des Gesammtkörpers der Gans bei Beginn der Fütterung als bekannt vorausgesetzt — die Verwendung der Nahrungsmittel beurtheilen. C. findet, dass rund 75% des angesetzten Fettes aus den eingeführten Kohlehydraten gebildet worden sein mussten. Es ist also in dem Organismus der Gänse den Kohlehydraten geradezu die bedeutendste Rolle bei der Fettbildung zuzuschreiben.

Rubner (Zeitschr. f. Biolog. Bd. 19, S. 535) hat den Einfluss der Körpergrösse auf Stoff- und Kraftwechsel untersucht und die schon von früheren Forschern angegebene, bedeutendere Grösse des Stoffwechsels bei kleinen Thieren als richtig erfunden. So gebrauchte ein Hund von 31,2 kg einen Nährwerth (pro Tag und pro Kilo Hund) von 35,68 Calorien und entwickelte eine Wärme von der Grösse 100 (willkürl. Zahl); ein solcher von 18,2 kg ergab die Zahlen 46,2 und 129, einer von 3,2 kg von 88,07 und 247. Es wies also der letzte eine mehr als doppelt so starke Verbrennung (247 : 100) auf, als der erste. Bestimmt man die Oberfläche der Thiere, so ergibt sich, dass die Grösse der Zersetzung in gleichem Sinne wie die Oberflächenentwickelung zunimmt, das heisst, dass für je eine bestimmte Zahl von Qu.-Centim. Oberfläche beim Hunde auch die gleiche Anzahl von Wärmeeinheiten abgegeben wird. Die verschiedenen Stoffe, welche verbrannt werden (Eiweiss, Fett u. s. w.), werden in gleicher Weise bei kleinen und grossen Thieren zersetzt.

Gegenüber der Behauptung, dass der Genuss von Hühnereiern insofern schädlich sei, als Eiweiss im Harn auftrete, zeigt Oertel (Die Ernährung mit Hühnereiern, München 1883), dass er weder an Thieren noch an Menschen, selbst nicht an kranken diese Angabe bestätigen konnte.

Aus dem schwankenden Gehalt des Harnes an Phosphorsäure im Verhältniss zu den stickstoffhaltigen Bestandtheilen desselben hat man früherhin einfach sich Rückschlüsse zu ziehen gestattet über die verschiedene Betheiligung der Gewebe an der Zersetzung und namentlich eine etwaige Vermehrung des relativen Phosphorgehaltes auf eine vermehrte Thätigkeit der an Phosphor

reichen nervösen Centralorgane schieben wollen. Politis (Zeitschr. für Biolog. Bd. 20, S. 193) tritt dieser Angelegenheit in dem Laboratorium von Voit näher und findet, dass eine derartige Annahme nicht berechtigt ist, indem einmal das Gehirn und Rückenmark einen ausserordentlich kleinen Bruchtheil des gesammten Körpermaterials ausmacht und andererseits nicht sowohl die organisirten Gewebe, als vielmehr die zugeführten Nahrungsstoffe rasch der Zersetzung anheimfallen. Zudem wird auch viel Phosphorsäure durch den Koth ausgeschieden. Die obigen Schlüsse, die aus der relativen Phosphorsäuremenge des Harnes gezogen worden sind, werden hiernach als verfrühte bezeichnet.

Ueber die Beeinflussung des Stoffwechsels im Allgemeinen seien hier noch folgende Mittheilungen gemacht. Rumpf (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 33, S. 538) untersucht die Regulirung der Körperwärme in der Narkose und im Schlaf. Chloralisirte oder durch anderweitige Narkotica in Schlaf versetzte Meerschweinchen verlieren vollständig oder doch in hohem Grade das Vermögen der Wärmeregulation. Ihre Körpertemperatur sinkt ausserordentlich bei Abkühlung. Muskelzittern, welches hin und wieder hierbei eintrat, hatte keinen etwa hemmenden Einfluss auf das Sinken der Temperatur der narkotisirten Thiere. Wohl aber stieg sofort die Temperatur, wenn die Thiere aus dem Schlafe erwachten. Wie schon frühere Forscher (siehe vorjähr. Bericht) gefunden, sinkt bei tiefer Narkose die Grösse des Stoffwechsels ausserordentlich. R. weist nun nach, dass auch die Sauerstoffaufnahme während dieser Zeit sehr stark herabgesetzt ist und lange nicht die Hälfte der normalen unter sonst gleichen Umständen beträgt. Aehnlich verhält sich die Kohlensäureabgabe. Weitere Versuche, in denen der unmittelbare Einfluss der angewendeten Narkotica auf das Muskelsystem untersucht wird, ergeben, dass diese Stoffe die Oxydationsprocesse der Muskeln in keiner Weise beeinflussen, man also die Hemmung, welche die Oxydation in der Narkose erfährt, in erster Linie auf das Centralnervensystem schieben muss, welches eben die von ihm ausgehende ständige Regulation der Verbrennung herabsetzt. In ähnlicher Weise verhält sich der Körper auch während des natürlichen Schlafes, auch in ihm sind die oxydativen Vorgänge herabgesetzt; herrscht ja doch auch des Nachts zwischen 12 und 4 Uhr die niedrigste Temperatur und zeigt sich andererseits natürlich unter normalen Verhältnissen eine um so höhere Temperatur, je reger die körperliche und geistige Thätigkeit ist oder kurz vorher gewesen ist, unabhängig von be-

stimmten Tages- oder Nachtzeiten. Denn wenn man die Nacht zum Tage macht und in ihr arbeitet, dagegen am Tage schläft, sinkt die Tagestemperatur unter die Nachttemperatur. Schliesslich fragt R., ob man die Narkotica, und namentlich diejenigen, welche die Thätigkeit der Centralorgane und damit Hand in Hand gehend die Zersetzung der übrigen Organe so bedeutend herabsetzen, stets mit Erfolg anwenden könne, um Herabsetzung der Temperatur zu erzielen und verneint aus hier nicht weiter auszuführenden Gründen diese Frage.

Prior (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 34, S. 237) hat den Einfluss des Chinins auf den Stoffwechsel untersucht und gefunden, dass das Chinin den Zerfall eiweissartiger Substanzen im Körper herabsetzt. Harnstoff, namentlich Harnsäure im Harn werden also vermindert. Zu gleicher Zeit aber wird die Harnmenge selbst vermehrt, indem das Chinin wahrscheinlich die secretorische Thätigkeit der Nieren selbst anregt. Also ist auch das Chinin ein den Stoffwechsel herabsetzendes Mittel. Die Ausscheidung desselben durch den Harn beginnt eine halbe Stunde nach der Einnahme in den Magen und dauert etwa zwei Tage.

Oben wurde bei der Arbeit von Zuntz und Cohnstein des ausserordentlich geringen Stoffwechsels des Fötus gedacht. Entsprechend der verschiedenen Grösse des Stoffwechsels in den verschiedenen Altern ist auch, was dem Arzt aus der Praxis zwar bekannt, aber noch nicht methodisch untersucht sein dürfte, die Wirkung der Gifte in verschiedenen Lebensaltern eine verschiedene. Falck (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 34, S. 530) prüft von diesem Gesichtspunkt aus die Wirkung des Strychnins und findet unter Anderem, dass zehn Tage alte Kaninchen doppelt so fein auf Strychnin reagiren, wie erwachsene oder neugeborene, und dass andererseits neugeborene Kaninchen ausserordentlich viel weniger empfindlich gegen dieses Gift sind, wie erwachsene. Die letale Dosis ist verhältnissmässig in der Jugend sehr gross und nimmt stetig mit dem Alter ab. Hiermit geht Hand in Hand, dass neugeborene Kaninchen auch gegen Sauerstoffmangel viel weniger empfindlich sind als erwachsene, und dass andererseits, wie bekannt, reichliche Sauerstoffzufuhr bei erwachsenen (durch kräftiges Lufteinblasen) auch diese gegen das Gift viel unempfindlicher macht.

Entgegen den bekannten Angaben, dass Erhöhung der Temperatur die Harnstoffbildung und Ausscheidung in die

Höhe treibe, findet Koch (Zeitschr. f. Biolog. Bd. 19, S. 447) in Versuchen an sich selbst, dass Erhöhung seiner Körpertemperatur durch Bäder von 39—40° C., in denen er je eine Stunde verharrte, diese Wirkung nicht hatte. Die Harnstoffausscheidung stieg hierdurch sicher nicht in die Höhe; eher trat das Entgegengesetzte ein.

Neu erschienene physiologische Lehrbücher: 1) Landois, Lehrbuch der Physiologie des Menschen, 4. verb. Aufl.; 2) Preyer, Physiologie des Embryo, Leipzig 1885.

III.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Von Prof. Dr. Hugo Ribbert zu Bonn.

1. Allgemeine Aetiologie, Infectionskrankheiten und pflanzliche Parasiten.

1. Allgemeines.

Die Spaltpilzforschung bleibt andauernd im Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses, sie gewinnt fortwährend neue Anhänger. Es ist nicht zu verkennen, dass damit für die pathologisch-anatomische Forschung die Gefahr einer Vernachlässigung verbunden ist, die allerdings kaum zu grosse Dimensionen annehmen dürfte, denn jenes ätiologische Studium erfordert eine solche Zeit und Mühe, wie sie der pathologische Anatom auf die Dauer nicht erübrigen kann. Andererseits aber kann der Eifer unter Umständen zu weit führen und auch da eine Infectionskrankheit annehmen lassen, wo keine ist.

So war es mit der Jequirity-Ophthalmie, für welche Sattler schon im vorvergangenen Jahre darthun zu können glaubte, dass ein bestimmter Pilz eine wesentliche Rolle spiele. Er hatte beobachtet, dass bei der durch den Aufguss der Paternostererbsen hervorgerufenen Ophthalmie eine bestimmte stäbchenförmige Bacterienart auftrete, die, in den Aufguss hineingerathend, pathologische Eigenschaften annehme. Durch mehrere Arbeiten (Salomonsen und Dirckinck-Holmfeld, Fortschr. d. Med. Nr. 3, Neisser, ibid., u. A.) wurde nun aber gezeigt, dass die Auffassung Sattler's falsch ist, dass auch sterile Infusionen die gleiche Ophthalmie her-

vorriefen, dass die rein gezüchteten fraglichen Pilze unschädlich seien etc., dass endlich offenbar eine chemisch wirkende Substanz, wahrscheinlich ein Enzym, das entzündungserregende Agens sei. Sattler (Fortschr. d. Med. Nr. 15) hat Letzteres denn auch anerkannt, glaubt aber an einem anderen Punkt festhalten zu müssen, dass nämlich eine bestimmte Bacillenart, aus wirksamem Infus rein gezüchtet, pathogene Eigenschaften besitze, nicht aber bei Herstellung aus unwirksamem Aufguss. Er kündigt weitere Mittheilungen darüber an. Eine scheinbare Bestätigung der Angaben Sattler's hatten Cornil und Berlioz (an mehreren Orten, u. a. Journ. des connaiss. méd. Nr. 8) geliefert, die beschrieben, wie im Blut mit Jequirity-Infus vergifteter Frösche massenhafte Bacillen aufträten und wie dieses Blut, weiterverimpft, gleichfalls tödte. Salomonsen und Dirckinck-Holmfeld (Fortschr. d. Med. Nr. 19) konnten aber zeigen, dass der zweite Frosch nur dann stirbt, wenn dem ersten so viel Infus injicirt wurde, dass sein Blut grössere Mengen des Jequirity-Giftes enthielt, dass jene Bacillen sich nur zufällig im Blute entwickeln und sehr verschiedenartiger Natur sein können.

Eine Bestätigung der Resultate Sattler's wäre für die Spaltpilzlehre von grösster Wichtigkeit gewesen. Denn sie bedeutete die Möglichkeit einer Umzüchtung unschädlicher Arten in schädliche. Die scheinbaren Beweise für eine derartige principielle Auffassung schrumpfen immer mehr zusammen. Auch ein Botaniker (Prazmowski, Biol. Centralbl. Nr. 13) ist der Behauptung Buchner's von der Umzüchtung des Heupilzes in den Milzbrandpilz entgegengetreten und hat gezeigt, dass so wichtige morphologische Unterschiede zwischen beiden Pilzen existiren, dass die Annahme Buchner's unmöglich wird.

Dagegen wird die Abschwächung pathogener Eigenschaften in immer weiteren Kreisen und für immer neue Pilze als möglich anerkannt. So gaben Koch und Gaffky (Mittheil. des Reichs-Gesundheitsamtes Bd. 2, S. 147) auf Grund fortgesetzter Untersuchungen zu, dass es durch länger dauernde Züchtung der Milzbrandbacillen bei 42—43° C. gelingt, ihre pathogenen Eigenschaften abzuschwächen resp. aufzuheben und ferner, dass die Impfung mit dem abgeschwächten Material als Schutzimpfung gegen spätere virulente Uebertragungen wirkt, wenn auch noch nicht mit Sicherheit in jedem einzelnen Falle. Es stellte sich bei diesen Versuchen

weiterhin heraus, dass sporenhaltiges Material den Magen passirt und dass ein Eindringen der Pilze auch durch die unverletzte Darmschleimhaut erfolgen kann.

Diese Mittheilungen über die Schutzimpfung gegen Milzbrand (s. vor. Jahrb.) haben durch Chauveau (Gaz. hebd. de méd. et de chir. Nr. 22) weitere Ergänzung erfahren. Er setzte seine schon früher begonnenen Versuche fort, durch Entwickelung in comprimirter Luft die Abschwächung zu erreichen, und es gelang ihm in der That, bei einem Druck, der nahezu die Grenze erreichte, bei welcher überhaupt noch eine Vermehrung der Pilze stattfand, diese so abzuschwächen, dass sie sich zu Schutzimpfungen eigneten, zwar noch Meerschweinchen, aber keine Hämmel mehr tödteten. Diese Methode soll nach Ch. den Vorzug der Sicherheit und Gefahrlosigkeit haben.

Eine ganz eigenartige Methode der Schutzimpfung lehrten Arloing, Cornevin und Thomas (Comptes rendus T. 97, Nr. 21) für den Rauschbrand kennen. Die Geschwülste dieser Infectionskrankheit treten bei Rindern nicht an den Enden der Extremitäten und am Schwanze auf. Diese Thatsache veranlasste zu Impfungen an den betreffenden Stellen und es zeigte sich, dass am Schwanzende nur eine locale Reizung, keine Gefahr für den Organismus bewirkt wurde, während mit Annäherung der Impfstelle an die Schwanzwurzel auch die Allgemeinerscheinungen sich steigerten. Die Ursache dafür liegt einmal in der niedrigeren Temperatur, denn eine Einwickelung des Schwanzes bewirkte ausgedehntere locale Processe, und ferner in der dichten Beschaffenheit des Bindegewebes, welches ein Vordringen in den Organismus erschwert. Dies zeigte sich bei Controlimpfungen in dem lockeren Gewebe des Schafschwanzes. Wichtig ist es aber nun, dass jene Impfungen für das betreffende Thier nicht gleichgültig waren, sondern es durch sie immun wurde. Eine beschränkte Aufnahme des Infectionsstoffes muss also doch stattfinden.

Es sei hier gleich erwähnt, dass nach den Untersuchungen von Neelsen und Ehlers (Naturf.-Ges. zu Rostock resp. Dissertation) der Pilz des Rauschbrandes kein Bacillus, sondern ein Clostridium ist.

Grosses und gerechtes Aufsehen erregten weiterhin die Schutzimpfungen Pasteur's gegen die Hundswuth. Mit dem noch nicht

gekannten Virus der Rabies experimentirte P. analog den im vorigen Jahrbuch über den Rothlauf der Schweine mitgetheilten Untersuchungen. Er machte ausfindig, dass das Wuthgift, auf Meerschweinchen verimpft, bedeutend virulenter, während seine Wirkung bei Durchgang durch eine Reihe von Affen immer schwächer wird. Das so mitigirte Virus tödtet Hunde nicht mehr, macht sie aber immun gegen spätere virulente Impfungen. Diese Ergebnisse wurden durch eine zu dem Zwecke eingesetzte Commission geprüft und bestätigt. Ferner ergab sich, dass die Immunität nicht nur gegen virulente Impfungen, sondern auch gegen den Biss wuthkranker Hunde Stand hält. Pasteur hat über die Erfahrungen auf dem Congress zu Kopenhagen berichtet.

Eine fernere Bereicherung unserer Kenntnisse über die Abschwächung pathogener Eigenschaften brachte Duclaux. Eine in Deutschland unbekannte Carbunculose, clou de Biskra genannt, die aus Paris stammt, wurde auf den specifischen Erreger geprüft und es wurden bemerkenswerthe Resultate über die Mitigation des gefundenen Mikrokokkus und die Wiedererlangung seiner pathogenen Eigenschaften gewonnen. Einfaches Stehenlassen der Culturen schwächte dieselben im Laufe von Tagen und Wochen so ab, dass sie für Kaninchen völlig ungefährlich blieben, während die Thiere durch frisch gezüchtete Pilze rasch getödtet wurden. Das Wichtigste aber ist nun, dass die mitigirten Culturen bei Uebertragung auf frische Nährflüssigkeit ihre Virulenz rasch wiedererlangen sollen, eine Thatsache, die für andere pathogene Pilze bis jetzt nicht bekannt ist. Es bedarf aber einer Nachprüfung, ob die Experimente wirklich mit reinen Culturen angestellt worden sind (Arch. de phys. Nr. 6).

Wie nun der Organismus auf Grund einer Infection mit abgeschwächtem Contagium die Immunität erlangt, darüber haben wir keine auch nur irgend befriedigende Vorstellung. Alle bisherigen Versuche zur Erklärung sind über das rein theoretische Stadium nicht hinausgekommen und auch eine von Pohl-Pincus (Virch. Arch. Bd. 97, S. 413) beigebrachte Auffassung, wonach das Infectionsgift durch „Umstimmung“ der Saftbahnen und Modificirung der Saftströmungen wirken soll, bringt uns keinen Schritt weiter.

Eine neue Erklärung der Immunität finden wir dann bei Metschnikoff. Dieser hat schon im Jahre 1883 mehrere Arbeiten über die intracelluläre Verdauung speciell in den weissen Blutkörperchen und analogen Zellen niederer Thiere veröffentlicht und

neuerdings ausser zwei weiteren Mittheilungen (1. Virch. Arch. Bd. 96, S. 177 und 2. ibid. Bd. 98, S. 502) seine früheren Ergebnisse zusammenhängend dargestellt (Fortschr. d. Med. Nr. 17). Die Eigenschaft einzelliger Organismen, fremde Substanzen in ihr Protoplasma aufzunehmen und event. zu verdauen, geht auch auf Mesoderm- und Peritonäalzellen zusammengesetzter Thiere über und ist bei den Wirbelthieren und dem Menschen in den Bindegewebszellen und vor Allem in den weissen Blutkörperchen wiederzufinden. Diese fressen absterbendes Gewebe, Zerfallsproducte etc. auf, verdauen sie, führen sie fort und reinigen so den Organismus. Aber von besonderer Wichtigkeit sind sie den Mikroorganismen gegenüber. Sie vermögen viele Pilze ohne Weiteres aufzunehmen und zu tödten. So liess sich das zeigen bei einer Sprosspilzkrankheit der Daphnien, bei welcher die Leukocythen die nadelförmigen Sporen des Pilzes auffressen (a. a. O. 1.). Ferner war das Gleiche zu beobachten bezüglich der Milzbrandbacillen (a. a. O. 2.), welche bei Fröschen, die nicht inficirbar sind, von den Leucocythen gefressen und getödtet werden, ebenso bei höheren Thieren, die an Milzbrand erkranken können, wenn sie in abgeschwächtem Zustand übertragen wurden. Den virulenten Bacillen dagegen können die weissen Blutzellen nichts anhaben. Bezüglich der erwähnten Vorstellung über Immunität hält nun M. es für möglich, dass durch vorherige Infection des Organismus mit mitigirtem Gift die Leukocythen fähig werden, schliesslich auch virulente Stäbchen zu vertilgen. Auch nach den verschiedensten anderen Richtungen verwerthet M. seine Vorstellungen. Hier sei nur noch erwähnt, dass die weissen Blutkörperchen bei Fiebertemperaturen, bei welchen sie nachgewiesenermassen sich lebhafter bewegen, leichter als unter normalen Verhältnissen im Stande sein sollen, die Organismen zu tödten und dass hierauf die „Zweckmässigkeit“ des Fiebers beruhe. Die Ansichten Metschnikoff's lassen sich, wie man sieht, leicht in ein System bringen und sind jedenfalls von grösstem Interesse, wenn auch die Lösung der vielen Fragen sich nicht so einfach erledigen lassen dürfte, wie das die Darstellung Metschnikoff's anzunehmen verleitet.

Die Erledigung einer anderen Frage von allgemeinem Interesse, die nach der Localisation pathogener Pilze, nahm Ref. mit Hülfe der Kokken der Osteomyelitis (s. u.) in Angriff. Es gelang ihm zu zeigen, dass die Kokken in der ersten Zeit nach der Injection der Reinculturen in das Blut in allen Organen wiedergefunden werden,

dass sie aber später aus allen, bis auf die Niere und Theile des Bewegungsapparates (Gelenke) wieder verschwinden, obgleich sie in allen Organen unter Umständen zu vegetiren vermögen. Er konnte weiter zeigen, dass die Localisation im Gelenkapparat auf embolische Verschleppung und eventuelle traumatische Entzündung zurückgeführt werden muss, dass aber bei der Localisation in der Niere neben Embolie der Glomeruli der Umstand in Betracht kommt, dass die Kokken in die Harnkanälchen ausgeschieden werden und hier ungestört sich entwickeln können. (Vortr. Naturforschervers. Magdeburg. D. Med. W. 1884, S. 703.)

Was nun die directe pathogene Einwirkung der Mikroorganismen auf den thierischen Körper anlangt, so kann entweder die grosse Menge der Pilze mechanisch deletär wirken, oder es können schädliche chemische Gifte von ihnen producirt werden. Dass letzterem Umstande grosse Bedeutung zukommt, ist zweifellos. Brieger hat sich zunächst mit den giftigen Producten der Fäulnissbacterien beschäftigt und ausser früheren Arbeiten neuere Mittheilungen erscheinen lassen (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14. Ueber Ptomaine, Monogr. Hirschwald). Er konnte bestimmte Alkaloide darstellen, die ausgesprochene giftige Wirkung haben. So erklären sich manche sonst unverständliche Beobachtungen, z. B. plötzliche unerwartete Todesfälle bei Ileus etc., in denen es sich um Vergiftung mit im Darm entstandenen Fäulnissproducten handelt. Dort finden sich ja immer reichliche Bacterien aller Art. Bienstock (s. vor. Jahrb.) hatte zwar nur wenige Arten darstellen können, aber Stahl hat auf dem Congress für innere Medicin Mittheilung über 25 bereits gezüchtete Species gemacht.

Nächst dem Darm werden grosse Mengen von Spaltpilzen auch auf der äusseren Haut angetroffen, wie Bizzozzero hervorgehoben hat (Virch. Arch. Bd. 98, S. 3). Und zwar gibt es hier Prädilectionsstellen, wie Achselhöhle, Dammgegend und Zwischenzehenräume. An allen diesen Stellen sind auch von anderen Beobachtern die verschiedensten Pilzformen beschrieben und zum Theil in ursächlichen Zusammenhang mit daselbst vorkommenden Erkrankungen gebracht worden, so von Sehlen für die Area celsi, von Balzer für das Erythrasma der Inguinalgegend. Bizzozzero ist nun auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Resultate gekommen, dass die angeblich pathogenen Pilze nur gewöhnliche an

den betreffenden Stellen auch normalerweise vorkommende Formen seien.

Neben der inneren und äusseren Körperoberfläche ist dann auch wieder das Blut Gegenstand der Pilzforschung gewesen. Zahn (Virch. Arch. Bd. 95, S. 401) hat mit Hülfe einer völlig sicheren Methode das Blut auf Fäulnisskeime untersucht, aber, wie nach den Resultaten anderer Beobachter zu erwarten, ein durchaus negatives Resultat erhalten.

An dieser Stelle sei auch der von Gram (Fortschr. d. Med. Nr. 6) mitgetheilten Färbemethode für Mikroorganismen gedacht. Die Schnitte oder Deckglaspräparate werden in Anilinwassergentianaviolett gefärbt, dann in eine dünne Lugol'sche Lösung gebracht und darauf in Alkohol entfärbt. Es verlieren bis auf die Spaltpilze alle Bestandtheile die Farbe und können nachher passend überfärbt werden. Die Methode leistet in der That Vortreffliches.

2. Einzelne Infectionskrankheiten.

a. Septicämie, Pyämie etc.

Ueber septische und verwandte Krankheiten liegt eine grössere Reihe von Untersuchungen vor. Zunächst hat Neelsen (Chir. Congr. Berl.) eine Definition der Worte Septicämie und Pyämie auf Grund unserer jetzigen bacteriologischen Kenntnisse angestrebt. Unter dem ersten Begriff haben wir dreierlei Formen zu unterscheiden, welche gewöhnlich mannigfach combinirt vorkommen und dadurch den Wechsel in der Erscheinung der Septicämie bedingen. Einmal die Vergiftung durch aufgenommene Fäulnissproducte (s. o.), die putride Intoxication, dann die Wucherung gifterzeugender Organismen im Blut, die toxische Mykose, und drittens die einfache Eiterung. Bei der Pyämie soll es sich darum handeln, dass verschiedene specifische, nicht wie die der Septicämie überall vorkommende, Erreger im Blut circuliren und, bald hier bald dort, aus den Gefässen austretend, eitrige Entzündungen hervorrufen. Es bedürfen diese Organismen keiner äusseren Wunde zum Eintritt, sondern sie können durch die unverletzten Lungen, oder den normalen Darm in den Körper gelangen.

Alle diese, gewöhnlich als Wundinfectionskrankheiten zusammengefassten Processe hat Fr. J. Rosenbach auf die einzelnen Formen

der Spaltpilze genauer untersucht (Mikroorg. bei den Wundinfect. d. Menschen. Monogr.-Vortr. auf d. Naturf.-Vers. D. Med. W. 1884, S. 630). Er fand zunächst bei den einfachen Eiterungen 4 Arten von Kokken. Erstens einen Pilz, dessen Colonien mikroskopisch eine traubenähnliche Anordnung aufweisen, der makroskopisch, auf Kartoffeln gezüchtet, von goldgelber Farbe ist (Staphylokokkus aureus). Zweitens einen ähnlichen Kokkus, dessen Culturen aber eine weisse Farbe haben (Staphylokokkus albus). Beide Formen werden innerhalb des Eiters einzeln, als Diplokokken oder in Häufchen zusammenliegend angetroffen. Im Gegensatz dazu bildet eine dritte Form lange Ketten, die Culturen haben die Gestalt weisser Pünktchen und wachsen gut nur bei Körpertemperatur (Streptokokkus pyogenes). Die vierte Form ist ein selten vorkommender Mikrokokkus, der in schwer erkennbaren durchscheinenden Culturen wächst (Mikrokokkus tenuis). Jene erste Species, der goldgelbe Traubenkokkus, findet sich bekanntlich auch bei der acuten infectiösen Osteomyelitis. In septischen fauligen Wunden traf R. sehr verschiedenartige Mikroorganismen an, unter diesen auch gelegentlich den gelben Pilz. Specifische Sepsismikroben konnte R. nicht ausfindig machen, wie es ihm auch nicht gelang, aus dem Blut septisch Erkrankter Organismen zu züchten. Bei der Pyämie handelte es sich in 6 Fällen auch nicht um specifische Erreger, sondern es wurden der Kettenkokkus und in einem Falle der gelbe Traubenkokkus gezüchtet.

Die grössere Untersuchungsreihe Rosenbach's wird durch zahlreiche einzelne Beobachtungen von anderen Seiten ergänzt. Einmal hat A. Fränkel im Verein f. innere Medicin in Berlin einen Vortrag über Mikroorganismen im Eiter gehalten (D. Med. W. 1884, S. 750) und die Befunde Rosenbach's bestätigt. Dann beschäftigte sich M. V. Cornil (Arch. de phys. III) mit den Mikroben der phlegmonösen Hautentzündungen und fand hier gleichfalls verschiedene Kokken, theils einzeln, theils als Diplokokken, oder auch in Ketten aneinanderliegend. Sie wurden entweder gewöhnlich frei oder intracellular angetroffen. Züchtungen fehlen.

Weiterhin haben A. Fränkel und Leyden über die Spaltpilze bei Peritonitis berichtet (D. Med. W. 1884, S. 212, 250, 258). Ersterer untersuchte die Puerperalperitonitis und hatte sehr wechselnde Befunde. Die Verbreitung der Infection von dem Genitalapparat aus erfolgt entweder durch den Blut- oder den Lymphgefässapparat. In ersterem Falle handelt es sich um Thrombose, Zufall und Ver-

schleppung von Thromben. In diese dringen von der Wundfläche aus die verschiedenartigsten Bacterien ein, die demgemäss auch in dem peritonitischen Exsudat und anderen Erkrankungsherden des Körpers wiedergefunden werden. Es handelt sich dann also um eine Mischinfection. Einheitlicher dagegen gestaltet sich gewöhnlich die Sachlage beim Fortschreiten auf dem Lymphgefässwege. Hier findet sich meist nur eine Pilzform, die in längeren oder kürzeren Ketten vorkommt (Streptokokkus). Diese Species wurde gezüchtet und es gelangen Uebertragungsversuche auf verschiedene Thierspecies.

Aehnliche Kokken constatirt ferner auch Leyden bei 3 Fällen von Peritonitis, die spontan, d. h. ohne nachweisbare Eingangspforte für die Pilze, ohne Erkrankung der Nachbarorgane eingetreten war, und die in 2 Fällen rasch tödtlich verlief.

Weiterhin liegen 3 Beobachtungen über Bacterien bei eitrigen Gelenkentzündungen vor.

Einmal hat Schüller die Organismen bei metastatischen Gelenkentzündungen untersucht (Chir. Congr. Berl.). Er kam zu Befunden, welche den Vorstellungen, die man sich a priori über diese Affectionen macht, nicht entsprechen. Es fanden sich nämlich in den Gelenken nicht nur die Kokken, wie sie den einzelnen Infectionserkrankungen, bei denen die Gelenkentzündung sich entwickelte, zukamen, also z. B. nicht nur Kokken des Typhus, des Erysipels etc., sondern daneben stets und zwar meist in vorwiegender Menge noch andere Formen, so dass also die Gelenkentzündungen nicht auf die specifischen Erreger allein zurückgeführt werden können.

Ferner berichtete Krause (B. kl. W. Nr. 43) über die acute eitrige Synovitis bei kleinen Kindern. Es fanden sich im Eiter kettenbildende Kokken, ebenso in den, in dem einen Falle vorhandenen meningitischen Producten. Das mikroskopische Aussehen und die Züchtung ergab Uebereinstimmung mit dem Streptokokkus pyogenes von Rosenbach und dem bei der Diphtheritis gefundenen Pilz von Löffler (s. u.). Aber der Krause'sche Organismus hatte nicht die gleichen pathogenen Eigenschaften. Mäuse wurden zwar getödtet, nicht aber Kaninchen und Meerschweinchen auch bei reichlichen Injectionen. Dagegen entstand auch bei diesen Thieren Entzündung der Cornea bei Impfung in dieselbe.

Von den Gelenkentzündungen bei Scharlach handelt dann weiter die Arbeit von Heubner und Bahrdt (B. kl. W. Nr. 44). Sie fanden

einen kettenbildenden Kokkus, der ganz mit dem von Löffler (s. u.) für die Diphtheritis beschriebenen übereinstimmte und der nach den Untersuchungen dieses Autors, in das Blut injicirt, multiple Gelenkeiterungen hervorruft. Verff. fanden nun, von einer diphtheritischen Tonsille ausgehend, einen Eitergang in der Muskulatur des Halses und nehmen mit Recht an, dass von diesem Herde aus eine Aufnahme der Kokken stattgefunden habe, so dass hier fast eine reine experimentelle Bestätigung der Löffler'schen Angaben vorliege.

Die schon erwähnte acute infectiöse Osteomyelitis hat Krause zum Gegenstand einer Untersuchung gewählt und in dem Sinne durchgeführt, dass es sich nicht, wie das Becker (s. vor. Jahrb.) geglaubt hatte, um eine eigenartige specifische Erkrankung handele, die durch den bei ihr gefundenen Pilz stets erzeugt werden könnte, sondern dass dieser Organismus bei Infection von Thieren keine anderen Erscheinungen hervorrufe, als sie auch mit anderen septischen Giften erzielt werden können. Es handelt sich, wie bereits angeführt, um den auch von Rosenbach beschriebenen gelben Traubenkokkus, der von Kr. ausserdem auch in Carbunkeln gefunden wurde. Verf. stellte die Einwirkungen auf den Thierkörper genauer fest, fand, dass der Pilz sehr deletär ist, dass er Abscesse hervorruft, die sich mit Vorliebe am Bewegungsapparat localisiren. Es wurde im Abschnitt „Allgemeines" schon auseinandergesetzt, dass auch Ref. den Pilz zu einer Studie über die Localisation benutzte.

b. Diphtheritis.

Im vorstehenden Abschnitt wurde mehrfach der Arbeit Löffler's Erwähnung gethan (Mitth. d. Reichsges.-Amtes Bd. 2, S. 421). Verf. gewann bei seinen Culturen 2 Formen von Mikroorganismen, deren ursächliche Beziehung zur Erkrankung nach ihrer Verbreitung in den diphtheritischen Geweben und nach der Häufigkeit ihres Vorkommens in Frage kommen konnte. Die erste Species war der schon geschilderte kettenbildende Kokkus, der auch in inneren Organen aufgefunden wurde und dessen Culturen, in das Blut injicirt, multiple Abscedirungen, besonders der Gelenke, hervorriefen. Es konnten aber, auch bei den verschiedensten Methoden der Impfung, keinerlei diphtheritische Processe mit diesem Kokkus erzeugt werden.

Der zweite Pilz war ein Stäbchen, von der Grösse des Tuberkelbacillus, aber von beträchtlicherer Dicke. Dieser Organismus wurde in inneren Organen nicht gefunden und ebenso wie der erstere nur in einem Theil der Fälle. Die Impfungen bei Kaninchen, Hühnern

und Tauben in die Trachealschleimhaut waren von dem Auftreten fibrinöser Membranen gefolgt, die Thiere gingen oft zu Grunde, ohne dass in inneren Organen der Pilz aufzufinden war, ein Umstand, aus dem wohl auf die Resorption eines local erzeugten Giftes geschlossen werden muss. Trotz dieser scheinbar positiven Resultate kann jenes Stäbchen nicht als der specifische Organismus angesprochen werden, weil es nicht immer gefunden wird, auf die unverletzte Schleimhaut übertragen nichts schadet und weil es auch in einem Fall aus der Mundhöhle eines gesunden Kindes gezüchtet wurde.

Glücklicher als Löffler will Emmerich gewesen sein (Vortr. auf dem Congress für Hygiene im Haag, abgedr. D. Med. W. 1884, S. 614). Es gelang ihm, aus acht Fällen von menschlicher Diphtheritis und sechs von Tauben denselben Organismus zu züchten, der als kurzes plumpes Stäbchen bezeichnet werden muss und, da es kein Kokkus oder Bacillus ist, am besten als Bacterium bezeichnet wird. Es ist das also ein ganz anderer Pilz, als die von Löffler dargestellten. Derselbe Organismus ist auch von Koch gesehen worden bei einem Fall von Blasendiphtherie in dem Gewebe der Niere. Es konnte nun weiterhin auch der experimentelle Beweis für die pathogene Bedeutung der Bacterien durch Uebertragung auf Thiere erbracht werden. Tauben, Kaninchen und weisse Mäuse bekamen bei Aufstreichen von Reinculturen des Pilzes auf die Schleimhaut der eröffneten Trachea typische Diphtheritis, d. h. auf- und eingelagerte Membranen ganz wie bei der menschlichen Erkrankung. Auch die gleichen Lungenaffectionen und sonstigen Veränderungen innerer Organe wurden beobachtet und zwar gleichgültig, ob die gezüchteten Pilze von Menschen oder der Taube stammten. Dieser Punkt zusammen mit den für alle Thierspecies gleichen Resultaten der Impfung ist deshalb von Wichtigkeit, weil so die Identität der Bacterien für Mensch und Thier dargethan wird und sich daraus die in neuerer Zeit mehrfach gemachten Angaben von Uebertragung der Diphtheritis von Thier auf den Menschen erklären lassen [1]).

Diesen Untersuchungen gegenüber sind die Angaben von Aufrecht (zwei Vorträge Naturf.-Vers.), soweit sie sich auf die pathogenen Organismen beziehen, von geringerer Bedeutung. A. will bei Diphtheritis eine in Ketten vorkommende Kokkenform als ätiologisch

---

[1]) Die Ausführungen Emmerich's haben Bestätigung von anderer Seite inzwischen noch nicht gefunden, auch ist die ausführliche von ihm in Aussicht gestellte Abhandlung noch nicht erschienen. D. Red.

wichtig ansprechen und denselben Pilz auch bei croupöser Pneumonie und bei Endometritis puerperalis gefunden haben. Da keine Reinculturen gemacht wurden, können diese Beobachtungen ebensowenig als beweisend angesehen werden, wie die mit den zerriebenen Membranen und pneumonischen Massen angestellten Uebertragungsversuche. In seinem zweiten Vortrage tritt A. auch für die Identität von Croup und Diphtheritis ein.

c. Tuberculose.

Trotz der ausführlichen Publication Koch's (vor. Jahrb.) hat die Bedeutung der Tuberkelbacillen auch im vergangenen Jahre einzelne, allerdings missglückte Angriffe erfahren. Ein erster stammt von Wargunin (Virch. Arch. Bd. 96, S. 366). Er machte Versuche mit Inhalation zerstäubter phthisischer Sputa, solcher, die mit Carbolsäure desinficirt waren und anderer Substanzen (Mehl, Käse etc.). In der ersten Versuchsreihe entstanden zahlreiche kleine Knötchen in den Lungen, ähnlich wie bei Miliartuberculose, ebenso bei einem Thier der zweiten und bei Thieren der dritten Reihe, Befunde, die ja gar nichts Ueberraschendes haben. Aber W. behauptet die Identität aller dieser Knötchen und schliesst daraus, dass die der ersten Versuchsreihe mit Tuberculose nichts zu thun hätten. Zur Charakterisirung des Werthes der Arbeit braucht nur angeführt zu werden, dass die phthisischen Sputa gar nicht auf Bacillen untersucht wurden, und dass, während Verf. in zwei Fällen in den gehärteten Knötchen der Lunge keine Stäbchen aufzufinden vermochte, er in den anderen nicht einmal danach suchte!

Anschliessend an eine schon im vorigen Jahrbuch erwähnte Arbeit von Malassez und Vignal über eine durch Kokken veranlasste Form der Tuberculose bringen Verff. nunmehr (Arch. d. phys. Bd. 6) eine ausführlichere Mittheilung, der gegenüber aber die gleichen Einwände bestehen bleiben.

In einem anderen, sehr wohl discutirbaren Punkte stimmt eine Arbeit von Biedert und Sigel (Virch. Arch. Bd. 98, S. 9) nicht ganz mit den Ansichten Koch's überein. Es handelt sich um das Verhältniss von Tuberculose und Phthise, welch' letztere Koch bekanntlich in ihrem ganzen Verlauf von den Bacillen abhängig sein lässt. Verff. kommen durch klinische Beobachtungen zu dem Schluss, dass wahrscheinlich jeder Phthise ein nicht tuberculöser Infiltrationsprocess voraufgehe, dass es aber jedenfalls eine Reihe

schleichender Phthisen auch mit Blutspeien gebe, bei denen keine Bacillen gefunden werden. Erst durch Ansiedelung letzterer kommt der tuberculöse Charakter hinzu. Die entwickelte Phthise ist niemals frei von Bacillen.

In ähnlicher Weise legt Langerhans (Virch. Arch. Bd. 97, S. 289) auf Grund von Erfahrungen, die er auf Madeira sammelte, für die Aetiologie der Phthise den Hauptnachdruck darauf, dass die Lunge etwa durch voraufgegangene nichtbacilläre Entzündung für die Entwickelung der Tuberkelbacillen den geeigneten Boden abgebe. Er stützt sich auf den Umstand, dass die erbliche Belastung das wesentlichste Moment für die phthisische Erkrankung abgibt.

Ueber das Verhältniss der Scrophulose zur Tuberculose hat sich Kanzler (B. kl. W. Nr. 2 u. 3) in dem Sinne geäussert, dass jene Constitutionsanomalie nicht tuberculös sei, dass sie vielmehr nur die Gelegenheit für die Ansiedelung der Bacillen biete. Er sucht das daraus zu beweisen, dass er scrophulöse Localerkrankungen oft vergebens auf die Organismen untersuchte. Solche negativen Resultate beweisen aber gegenüber den positiven anderer Beobachter, z. B. Koch's, für sich allein nichts. Auch liegt eine andere Mittheilung von Grancher (Union méd. II., Nr. 119) vor, nach welcher die Uebertragung scrophulöser Gewebe stets allgemeine Tuberculose hervorrief, während allerdings die Verimpfung der Secrete oberflächlicher Affectionen resultatlos blieb. In ihnen wurden aber auch keine Bacillen gefunden.

Experimentelle bestätigende Beiträge zur Tuberculosefrage hat fernerhin Baumgarten geliefert (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 2). Er konnte durch Fütterung mit Bacillen untermischter Milch typische Darmtuberculose bei Kaninchen hervorrufen. Er impfte auch in die vordere Augenkammer (Centralbl. f. d. m. W. Nr. 22), sah, dass hier eine lediglich auf Wucherung der Bacillen beruhende Vergrösserung des eingebrachten Stückchens eintrat und erzielte durch successive Uebertragung von Theilen dieser Stückchen in immer neue Augenkammern schliesslich vollkommene Reinculturen. Dabei untersuchte er auch die Histogenese der tuberculösen Processe (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 15 u. 21) und fand, dass die Bildung der Irisknötchen auf Wucherung der fixen Bindegewebszellen ohne Betheiligung weisser Blutkörperchen beruhe.

Die Befunde von Bacillen in einzelnen Localerkrankungen anlangend, so hat Gaffky (Mittheil. d. Reichsges.-Amtes II) über

das nahezu constante Vorkommen derselben in phthisischen Sputis berichtet, Wesener bei Untersuchung von allerlei tuberculösen Processen eine Bestätigung bereits bekannter Thatsachen geliefert (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 34, S. 583). Voltolini bestätigte, dass bei cariösen Processen im Ohr Tuberkelbacillen gefunden werden (D. Med. W. 1884, S. 483). Strassmann (Virch. Arch. Bd. 96, S. 319) sah sie in Affectionen der Tonsillen, die er sehr häufig bei phthisischen Lungenerkrankungen antraf. Weichselbaum machte den wichtigen Fund der Bacillen im Blute bei Miliartuberculose (Vortr. d. k. k. Ges. der Aerzte zu Wien).

Bei Lupus fand auch Cornil (Arch. d. phys. Nr. 3) Bacillen und er sowohl wie Doutrelepont (Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph.) stellten Uebertragungsversuche mit positivem Erfolg an.

Eine auch für den Menschen interessante Beobachtung über die Verbreitung der Tuberculose im Organismus theilt Johne für die Kuh mit (Ber. über das Vet.-Wes. in Sachsen). Verschluckte Hüttenrauchbestandtheile eröffnen durch mechanische Verletzung der Schleimhaut des Tractus intestinalis Eingangspforten für die Bacillen. In einem Falle war so Tuberculose des Magens entstanden durch Eindringen der in verschlucktem Caverneninhalt vorhandenen Bacillen.

Für die Verbreitungsweise ferner interessant ist die Mittheilung von Kast (Virch. Arch. Bd. 96, S. 489). In dem durch Punction erhaltenen pericarditischen Exsudat eines Mannes fanden sich massenhafte Tuberkelbacillen. Die Section ergab den Durchbruch einer verkästen Lymphdrüse in dem Herzbeutel. K. meint, dass grosse Mengen von Bacillen in pericarditischem Exsudat die Diagnose auf Durchbruch einer benachbarten tuberculösen Lymphdrüse begründeten.

Eine grössere Bedeutung kommt weiterhin den verkästen Lymphdrüsen im Kindesalter für die Verbreitung der Tuberculose zu. So hat Michael (Dissert. Leipzig, Weigert) mehrfache Beobachtungen mitgetheilt, in denen ausser einer directen Fortleitung der Tuberculose von verkästen Bronchialdrüsen auf die Bronchialwandung vielfach eine Perforation der Drüsen in den Bronchus und eine Verschleppung des verkästen Materials in die Lungen stattfand.

Betreffend den Sitz primärer Tuberculose hat Feoktistow (Virch. Arch. Bd. 98, S. 22) hervorgehoben, dass das Bindegewebe,

besonders in der Umgebung der Gelenke weit häufiger primär erkranke, als man gewöhnlich annehme, und betont, dass hier die differentielle Diagnose für das chirurgische Handeln von grösster Bedeutung sei.

Nur kurz sei hier darauf hingewiesen, dass Würzburg (Mitth. d. Reichsges.-Amtes II) durch statistische Berechnungen gefunden hat, dass die höchste Sterblichkeit an Schwindsucht zwischen das 60. und 70. Jahr fällt, die geringste zwischen das 5. bis 10. Aehnliche Mittheilungen machte Wolffberg (Naturf.-Ges. Bonn 18. Febr.). Diese Resultate sind aber in Anbetracht der heute üblichen Angaben der Todesursache (ohne Sectionen etc.) nur mit grösster Vorsicht zu verwerthen.

d. Lepra.

In einer vorläufigen Mittheilung berichtet Arning (Virch. Arch. Bd. 97), dass er bei Lepra anaesthetica in den entzündlich verdickten Nerven die Bacillen nachweisen konnte, in nicht grosser Zahl, theils mit, theils ohne Sporen.

e. Pneumonie.

Die Pneumoniekokken Friedländer's erfreuen sich nicht allgemeiner Anerkennung. Freilich ist ein Angriff wie der von Klein (Centralbl. f. d. med. Wissenschaft Nr. 30) unternommene nicht geeignet, die Untersuchungen Fr.'s umzustossen. Wenn Klein durch Uebertragung von pneumonischem Sputum, welches neben den möglicherweise vorhandenen Pneumoniekokken noch zahlreiche andere, zum Theil bekanntlich pathogene Spaltpilze enthält, keine Pneumonie, sondern Septicämie bekam, so beweist das nichts! Aber Fr. hat (Congr. f. inn. Med.) seine frühere Darstellung selbst so weit eingeschränkt, dass er zunächst die mikroskopischen und bei der Züchtung und Uebertragung vorhandenen Eigenschaften nur in ihrer Gesammtheit als genügend zur Charakterisirung des Kokkus gelten lassen will, während die einzelnen Punkte, also die Kapseln und die Nagelform der Culturen, für sich nichts beweisen. Da ausserdem nach seiner eigenen Angabe die fraglichen Pilze keineswegs bei allen Pneumonien gefunden werden, so hält er die Krankheit überhaupt nicht für einheitlicher Natur, sondern glaubt, dass Pneumonien durch verschiedene Organismen hervorgerufen würden.

Uebrigens fehlt es auch nicht an bestätigenden Mittheilungen. Die erste derselben, von Salvioli (s. vor. Jahrb.; Arch. p. l. sc. méd. VIII, p. 127), liefert nicht genügend sichere Resultate. Er fand zwar in zwei Fällen die Kapselkokken, benützte aber zur Uebertragung kokkenhaltige Exsudate und keine Culturen. Deshalb sind auch die Resultate seiner Experimente, bei denen er den pneumonischen Hepatisationen ähnliche Lungenaffectionen erhielt, von zweifelhaftem Werth.

Weit bedeutsamer sind die Untersuchungen Emmerich's. Er gewann aus der Zwischendeckenfüllung eines im Amberger Gefängniss befindlichen Saales, in welchem regelmässige Pneumonieepidemien ausbrachen, mit Hülfe von Plattenculturen einen Pilz, der in jeder Hinsicht mit dem Friedländer'schen Kapselkokkus übereinstimmte, also auch auf Thiere übertragen pneumonische Erkrankungen verursachte. Nach Entfernung der Bodenfüllung blieb im nächsten Winter die früher stets aufgetretene Epidemie aus.

Die gleichen Kokken wollen dann auch Pöls und Nolen (Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 9) bei der Lungenseuche der Rinder gefunden haben. Ausführliche Mittheilungen darüber stehen noch aus.

Für das Sputum hatte Friedländer angegeben, dass der Nachweis von Kapselkokken nicht gelänge. Ziehl betont demgegenüber (Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 7), dass er im rostbraunen Sputum stets grosse Mengen von Kokken mit Hüllen habe auffinden können.

Angeführt sei schliesslich, dass auf dem Congress für innere Medicin von mehreren Seiten hervorgehoben wurde, dass für die Aetiologie der Pneumonie eine Erkältung wohl in soweit in Betracht kommen könne, als sie das Individuum für die Ansiedelung des specifischen Erregers disponire. In gleichem Sinne spricht sich Seibert aus (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 18 u. 19), der das feuchtkalte Wetter anschuldigt.

f. Typhus.

Gaffky (Mitth. d. Reichsges.-Amtes II) fand in zahlreichen Typhusfällen in den geschwellten Plaques, Mesenterialdrüsen, der Milz etc. die Eberth'schen Stäbchen regelmässig und konnte sie

auf Gelatine und Kartoffeln züchten. Die Uebertragung auf Thiere misslang aber vollkommen, selbst bei Affen. Trotzdem hält G. die Organismen für die pathogenen, da alle sonstigen Erfahrungen dazu sehr gut stimmen. Die Thiere seien eben nicht empfänglich für Typhus. Die weiteren Auseinandersetzungen suchen darzuthun, dass die Infection des Menschen auf dem Wege des Darmkanals vor sich gehen muss, dass vor Allem das Trinkwasser den Träger des Giftes ausmache.

Ueber den Rückfalltyphus machte Engel (B. kl. W. Nr. 47) in Egypten Studien und konnte im Blut der Kranken die Obermeier'sche Spirochäte regelmässig in Menge auffinden.

g. Cholera.

Die wichtigste Bereicherung der ätiologischen Forschung des vergangenen Jahres ist die Entdeckung des Choleracontagiums durch Robert Koch. Die von ihm geleitete Expedition hatte schon in Egypten einige Anhaltspunkte gewonnen, gelangte aber erst in Indien zu der sicheren Ueberzeugung, dass ein bestimmter, im Darm massenhaft vorkommender Pilz die Ursache der Cholera darstelle. In einzelnen Berichten an die deutsche Regierung war dies genauer ausgeführt worden, im Zusammenhang gab dann Koch nach seiner Rückkunft vor einem geladenen Auditorium eine Uebersicht seiner Befunde (D. Med. W. 1884, S. 501, 520, 534. B. kl. W. Nr. 32 u. 32a, worauf wegen aller genaueren Einzelheiten verwiesen werden muss). Danach handelt es sich um einen oft kommaförmig gebogenen Pilz, der in frischen Dejectionen Cholerakranker in Menge gefunden wird und mit Hülfe des Plattenculturverfahrens rein dargestellt werden kann. Diese Culturen sind durchaus charakteristisch, haben bei schwacher Vergrösserung unter dem Mikroskop eine feinzackige Begrenzung und wachsen auf der Oberfläche in eigenthümlich glänzenden Bröckchen, so dass eine solche Cultur aus feinsten Glassplitterchen zu bestehen scheint. Die Gelatine wird nur in geringem Umfange verflüssigt, dadurch aber bei Einstichimpfungen ein leichtes trichterförmiges Einsinken der Cultur bewirkt.

Die Pilze sind etwa halb oder höchstens zwei Drittel so lang wie die Tuberkelbacillen, aber plumper. Sie werden nun nicht nur im Darminhalt, sondern auch in der Darmwand gefunden und zwar sowohl innerhalb der Drüsenschläuche, als auch in dem umgebenden

Gewebe. Dagegen konnten sie im Inneren des Körpers, auch im Blute, nicht nachgewiesen werden. Die Krankheitserscheinungen müssen also wohl auf die Resorption eines im Darm von den Bacillen producirten Giftes bezogen werden.

Was nun die Lebenserscheinungen der Pilze angeht, so haben sie eine lebhafte Eigenbewegung. Sie bilden keine Sporen, und darauf beruht es, dass sie nur in feuchten Medien leben können, bei Austrocknung rasch zu Grund gehen. Sie kommen dementsprechend in Wäsche, die mit Dejectionen beschmutzt war und feucht blieb, oft massenhaft zur Entwickelung. Diese Eigenthümlichkeiten sind natürlich für die Verbreitung des Contagiums von grösster Wichtigkeit (s. u.).

Die Uebertragungen der Cholera auf Thiere war anfangs nicht von Erfolg begleitet. Später haben Nicati und Rietsch (Briefl. Mitth. an die Red. der Sem. méd., abgedruckt in D. Med. Wochenschr. 1884) positive Resultate erhalten. Sie glaubten wegen des Fehlens der Galle im Darm Cholerakranker diesem Secret eine die Entwickelung der Bacillen hindernde Wirkung zuschreiben zu müssen und unterbanden daher vor Injection der Culturen in den Darm den Ductus choledochus. Dann starben die Thiere nach einigen Tagen und im Darme fanden sich analoge Veränderungen wie bei der menschlichen Cholera und massenhafte Bacillen. Koch hat dann später auch ohne jene Unterbindung entsprechende Resultate erhalten (D. Med. W. 1884, S. 725). Ausführliche Mittheilungen von seiner Seite fehlen zwar noch, aber es scheint damit das letzte noch erforderliche Glied in der Kette der Beweise gefunden zu sein.

Eine uneingeschränkte Bestätigung aller dieser Entdeckungen hat in ausführlicher Weise van Ermengem (Sitzg. d. belg. mikrosk. Gesellsch., abgedr. in D. Med. W. 1884, S. 740) gebracht, sowohl was Aussehen, Züchtung, wie Uebertragungsfähigkeit der Kommabacillen angeht. Ebenfalls völlig anerkennend berichtet Grassi (Gaz. degli osp. Nr. 77 u. 78). Andere haben einzelne Punkte bestätigt.

Wie damals bei dem Tuberkelbacillus ist nun auch bei der Cholera von verschiedenen Seiten versucht worden, die Lehre Koch's zu erschüttern. Es würde sich nicht verlohnen, hier genauer auf alle diese Angriffe einzugehen; sie seien nur kurz skizzirt.

Aus Gründen nationaler Eifersucht haben französische Forscher sich gegen Koch gewandt. Die französische Commission in Egypten

glaubte andere Ergebnisse zu haben und Pasteur hatte schon darüber Andeutungen gemacht. Man hat von ihm nichts wieder gehört. Die anderen Mitglieder der Expedition, Strauss, Roux, äusserten gleichfalls abweichende Meinungen (Arch. de phys. Nr. 4). Roux hat aber neuerdings Grassi (a. a. O.) gegenüber geäussert, dass Strauss und er bei Anwendung der Methoden Koch's zu den gleichen Resultaten gelangen.

In Deutschland haben die Mittheilungen von Finkler und Prior das meiste Aufsehen gemacht (Naturf.-Vers.). Sie wollten im Stuhle von Cholera nostras die gleichen Kommabacillen gefunden haben, wie Koch bei der asiatischen Cholera. Damit wäre natürlich die Bedeutung der Entdeckungen Koch's zweifelhaft geworden. Die Haltlosigkeit jener Angaben ist aber von mehreren Seiten, am schlagendsten von Koch selbst dargethan worden (D. Med. W. 1884, S. 725).

F. und P. hatten allerdings einen Kommabacillus gefunden, freilich nicht rein dargestellt. Derselbe liess sich aber nach Aussehen und Cultur leicht von dem Koch's unterscheiden. Letzterer hat mehrfach betont, dass die Krümmung oft fehle, nicht massgebend sei, dass Kommabacillen auch anderswo gefunden werden. Lewis (Lancet 20. Sept.) hatte solche aus der Mundhöhle beschrieben und daraus fälschlicherweise einen Einwand gegen Koch abgeleitet (s. Koch, D. Med. W. 1884, S. 125). Miller hat sodann gezeigt, dass in der Mundhöhle sogar mehrere Arten gekrümmter Pilze vorkommen, die nichts mit dem Cholerabacillus zu thun haben (ibid. S. 781).

Eine Prüfung der Mittheilungen Koch's haben ferner auch Ceci und Klebs unternommen und dieselben in den wesentlichsten Punkten bestätigen müssen. Einige Abweichungen beruhen zum Theil darauf, dass es ihnen nicht gelang, Reinculturen zu bekommen. Klebs (Correspondenzbl. d. Schweizer Aerzte) berichtet, dass sich ausser den Kommabacillen auch noch andere spirillenförmige Pilze fänden, die zu einer Verwechslung mit den ächten Kommabacillen führen könnten, eine Thatsache, die ohne Reinculturen nichts bedeutet. Er hat ausserdem ein Eindringen der Pilze in die Darmwand nicht gefunden und ferner die Veränderungen der inneren Organe genauer beschrieben, unter denen Gerinnungsnekrosen der Nierenepithelien eine Hauptrolle spielen. Die gleichen Degenerationen der Nieren hatte auch die französische Commission gesehen (Arch. de phys. Nr. 4).

Zu fundamental anderen Resultaten als Koch will nun neuer-

dings Emmerich gekommen sein (Vortr. im ärztl. Verein zu München, abgedr. in D. Med. W. 1884, S. 813). Nach ihm finden sich die Kommabacillen durchaus nicht immer und haben mit der Cholera nichts zu thun. Er konnte aus dem Blute Cholerakranker einen Pilz gewinnen, der die Gestalt von kurzen cylindrischen Stäbchen mit abgerundeten Enden hat und als Bacterie bezeichnet werden muss. Dieser Organismus ruft, auf Thiere übertragen, gleichgültig, welche Eingangspforte gewählt wurde, stets dieselben Affectionen des Dünndarms, Schwellung, Ekchymosirung etc. hervor, und muss nach Allem als der Erreger der Cholera angesehen werden. Es ist wahrscheinlich, dass auch dieser Angriff die Lehre Koch's nicht erschüttern wird, Koch hat trotz sorgfältigster Untersuchungen im Blut niemals Organismen nachweisen können.

In ganz anderen als den bisher besprochenen Punkten erklärt sich nun schliesslich v. Pettenkofer nicht mit Koch einverstanden. In mehreren Vorträgen hat er voll anerkannt, dass die Kommabacillen als die specifischen Erreger aufzufassen sind, aber er theilt nicht die Ansicht Koch's, nach welcher diese Organismen bei directer Uebertragung von Mensch auf Mensch wirksam sind. Er vertritt die localistische Anschauung, der zufolge die Entwickelung des Contagiums an die localen Verhältnisse eines Ortes gebunden ist, der Art, dass nur, wenn diese der Vermehrung derselben günstig sind, eine Epidemie zu Stande kommt, indem die ausserhalb des Organismus wirksam gewordenen Pilze nun denselben zu inficiren vermögen. Er stützt sich auf die Immunität mancher Orte, auf die Schiffsepidemien etc. Diese Frage kann noch nicht als gelöst angesehen werden, ein Eingehen auf dieselbe ist aber hier nicht am Platze.

h. Malaria.

Marchiafava und Celli hatten im Jahre 1883 im Blut Malariakranker mikrokokkenartige Einschlüsse der rothen Blutkörperchen gesehen. v. Sehlen (Fortsch. d. Med. Nr. 18) bestätigt diese Angabe und fand Kokken auch frei im Blute. Er züchtete aus dem mit aller Vorsicht einer Armvene entnommenen Blute weissliche Colonien, aus jenen Kokken bestehend. Die gleichen Gebilde gewann er neben vielen anderen Organismen aus dem Boden von Malariagegenden, während es ihm in fieberfreien Gegenden nicht gelang. Auch aus der Luft konnte er sie darstellen. Da Thierexperimente nicht glückten, vor Allem wegen der Schwierigkeit, Fieber nach-

zuweisen, so lässt es Verf. zunächst unentschieden, ob jene Kokken die Erreger der Malaria sind.

Auf der Naturforscherversammlung versuchte Schwalbe, den infectiösen Charakter der Malaria in Frage zu stellen. Er hatte durch Schwefelkohlenstoffeinverleibungen Melanose der Organe erzielt, wie sie bei Menschen nach Malaria vorkommen und glaubte so, dass entsprechend auch beim Menschen durch die Wirkung aus dem Boden aufsteigender Gase das Fieber erklärt werden könne. Es braucht dem nur entgegengehalten zu werden, dass der intermittirende Charakter etc. sich lediglich bei Annahme eines Contagium vivum erklären lässt.

i. Syphilis.

Auch die theoretisch längst geforderten und so oft vergeblich gesuchten pilzlichen Erreger der Syphilis scheinen nunmehr gefunden zu sein. Lustgarten hat über die Auffindung von stäbchenförmigen Organismen, die mit Hülfe einer besonderen Färbemethode gesehen wurden, Mittheilungen gemacht (k. k. Ges. d. Aerzte z. Wien, 21. Nov.). Genauere Angaben wurden noch nicht publicirt.

k. Actinomykose.

Ausser mehreren casuistischen Mittheilungen (Chiari, Prag. med. Wochenschr. Nr. 10, Act. des Colon; Middeldorpf, D. Med. W. 1884, S. 225) sind folgende Arbeiten von Interesse: Israel (Virch. Arch. Bd. 95, S. 140) züchtete den Pilz auf wenig geronnenem Blutserum, auf dem zunächst ein Rasen entstand, in welchem Sporen, ähnlich denen der Schimmelpilze, und die bekannten, zum Theil radiär angeordneten kolbenförmigen Gebilde zur Entwickelung gelangten. Verf. überzeugte sich von der colossalen Vergänglichkeit des Pilzes, der z. B. in flüssigem Blutserum zu Grunde ging. Im Schweinefleisch hat Duncker (Zeitschr. f. Mikrosk. u. Fleischschau) häufig verkalkte Körner nachweisen können, die als zweifellose verkalkte Actinomycesrasen aufgefasst werden mussten. Virchow (Virch. Arch. Bd. 95, S. 534) hat die Präparate gesehen und ihre pilzliche Natur anerkannt.

l. Erkrankungen durch Schimmelpilze.

Ueber die pathogenen Eigenschaften einzelner Aspergillusarten hat Schütz (Mitth. d. Reichsgesundheits-Amtes II, S. 208)

weitere Beobachtungen mitgetheilt. Eine Epidemie, die unter einer Gänseheerde ausgebrochen war, konnte zurückgeführt werden auf die Invasion von Aspergillus fumigatus in die Lungen, in welchen der Pilz grüne Rasen bildete. Die Bedingungen dieser Pilzentwickelung wurden genauer verfolgt und weiterhin auch gezeigt, dass Aspergillus niger ähnliche Affectionen hervorzurufen im Stande ist.

Eine ganz analoge Entwickelung eines Schimmelpilzes beobachtete Aufrecht (Pathol. Mitth. Bd. 2, S. 57) in der phthisischen Lunge einer alten Frau. Der Fall ist deshalb bemerkenswerth, weil die Ausdehnung der Erkrankung beträchtlicher war, als in einem der hier mitgetheilten Fälle. Die Unterlappen beider Lungen boten schon makroskopisch ein schimmelig grauweisses Aussehen. Auch hier handelte es sich um Aspergillus fumigatus.

Eine ganz neue, bisher noch nicht beschriebene Localisation eines Schimmelpilzes hat Eichhoff mitgetheilt (D. Med. W. 1884, S. 760). Von Simon und dem Verf. ist früher auf eine sehr seltene, bei kachektischen Kindern vorkommende multiple Hautgangrän aufmerksam gemacht worden, deren Aetiologie damals unklar blieb. Ein neuer Fall gab nach dieser Richtung Aufschluss. Es fanden sich neben allerlei Spaltpilzen vor allen Dingen in den gangränösen Partien Rasen von Trichophyton tonsurans. E. setzt diesen Pilz in ursächlichen Zusammenhang zu der Gangrän, doch nur insoweit, als die Widerstandsunfähigkeit der kachektischen Individuen seine Ansiedelung und Fortentwickelung ermöglicht.

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

1. Blut.

Die hier zu besprechenden Arbeiten beziehen sich auf Grössen- und Mengenverhältnisse, auf Lebensvorgänge und auf Regeneration der einzelnen Blutbestandtheile.

Den ersten Punkt anlangend, hat Gram (Fortschr. d. Med. Nr. 2) durch genaue Messungen dargethan, dass bei anämischen Kranken die Grösse der rothen Blutkörperchen zwischen 12,9 u. 2,9 μ schwankt, während beim Gesunden die Zahlen 9,3 bis 6,7 μ die Grenzen angeben. Bei allen Anämien kommen kleine unter 6 μ messende Zwergblutkörper vor, die als neugebildete Blutkörper anzusehen

sind, andererseits werden bei perniciöser Anämie regelmässig Zellen gefunden, die über 10 μ hinausgehen.

Mit dem relativen Mengenverhältniss der rothen und weissen Blutkörperchen bei hydrämisch-kachektischen Anämien ohne Lymphdrüsenschwellung hat sich Escherich (B. kl. W. Nr. 10) beschäftigt und gefunden, dass hier die Zahl der Lymphkörper zunimmt, so dass ein Verhältniss von 1 : 50 eintritt. Da nach seiner Ansicht beim Mangel der Drüsenvergrösserung diese Zunahme nicht auf lebhaftere Neubildung bezogen werden kann, so muss sie erklärt werden aus der bei Hydrämien von Cohnheim experimentell nachgewiesenen schnelleren Lymphströmung, durch welche dem Blute mehr weisse Blutkörper zugeführt werden.

Die Lebensvorgänge der weissen und rothen Blutkörperchen untersuchte Lavdowsky in zwei ausführlichen Arbeiten (Virch. Arch. Bd. 96, S. 1 u. Bd. 97, S. 2). Sie enthalten genaue Angaben über die amöboiden Bewegungen und das Fortkriechen der Leukocythen, und Verf. tritt bei Betrachtung der Auswanderung sehr lebhaft dafür ein, dass die weissen Zellen bei derselben activ vorgehen. Als besonders bemerkenswerth wäre hier hervorzuheben, dass L. auch einen activen Durchtritt der Leukocythen bei vollkommenem Blutstillstand gesehen hat.

Ueber die Vermehrung der weissen Blutkörperchen durch Kern- und Zelltheilung bei Hyperplasien der Lymphdrüsen berichtet Arnold (Virch. Arch. Bd. 95, S. 46). Die für normale Verhältnisse von Flemming nachgewiesene regelmässige Karyokinese scheint hier nicht auszureichen, so dass statt dieser „indirecten Segmentirung“ die „indirecte Fragmentirung“ Platz greift, bei welcher statt regelmässiger äquatorialer Anordnung der aus dünnen Fäden bestehenden Chromatinfiguren aus dicken Bändern zusammengesetzte Knäuel sich bilden, welche nicht wie dort in zwei, sondern in mehrere Fragmente zerfallen. Dementsprechend folgt dann die Zelltheilung nach, oder es kommt auch eine endogene Zellbildung vor, indem um ein Kernfragment sich etwas Protoplasma ansammelt und die so neugebildete Zelle aus der Mutterzelle sich loslöst. A. beobachtete bei diesen Processen dreierlei Kerne: grosse chromatinreiche, kleine chromatinreiche und chromatinarme, und dementsprechend auch geringe Modificationen der Theilung, aber ohne principielle Unterschiede. Diese lebhaften Vermehrungsvorgänge lassen wohl darauf schliessen, dass durch sie die Vergrösserung der Lymph-

drüsen und nicht durch Zufuhr seitens des Blutes erfolgt. In ähnlicher Weise spielt die indirecte Fragmentirung auch eine Rolle bei der Bildung von Riesenzellen, bei denen aber auch die indirecte Segmentirung von A. gesehen wurde (Virch. Arch. Bd. 98, S. 501).

Hervorgehoben muss nun aber werden, dass auch eine andere Auffassung der von Arnold gesehenen Bilder zu Tage getreten ist. Bei seinen Untersuchungen über periosteale Callusbildung (s. u. Bewegungsorgane) hat Krafft an weissen Blutzellen ganz dieselben Kernfiguren gesehen, wie sie vorhin beschrieben wurden, er fasst sie aber nicht als Vermehrungsvorgänge, sondern als regressive Metamorphosen auf, indem sie in zu Grunde gehenden Zellen zur Beobachtung kamen.

Ueber die Neubildung rother Blutkörperchen hat zunächst Rindfleisch eine Mittheilung gemacht (Naturf.-Vers. Magd.). Er schilderte Beobachtungen bei anämischen Individuen, bei welchen die Mesenterialdrüsen und in einem Falle auch die Halslymphdrüsen von himbeerrother Farbe waren und histologisch die grösste Aehnlichkeit mit Milzgewebe darboten. Es fanden sich abgegrenzte follikelähnliche Gebilde, dazwischen ein der Pulpa entsprechendes Gewebe, in welchem aber die Venen deutliche Wandungen hatten und ferner konnte die Gegenwart zahlloser Hämatoblasten festgestellt werden. Die abführenden Lymphgefässe enthielten einen röthlichen an den gleichen Zellen reichen Brei. R. glaubt aus diesem Befunde schliessen zu müssen, dass in jenen Fällen die Lymphdrüsen die Function der Milz mit übernommen hatten.

Ueber die genaueren Verhältnisse der Genese der rothen Blutkörperchen und ihre Beziehung zu den Blutplättchen handelt Afanassiew (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35, S. 517). Er fand eine bestimmte Beziehung der vielbeschriebenen Gebilde zu den rothen Zellen der Art, dass sie zuerst in kernhaltige Scheiben übergehen, aus denen die kernlosen sich herausbilden (Hayem hatte den directen Uebergang der Plättchen in die kernlosen Zellen behauptet). Er beobachtete diese Entwickelung bei traumatischen Anämien von Hunden im Knochenmark und Blut und lässt sie auch fast ausschliesslich für anämische Zustände gelten, während unter normalen Bedingungen rothe Blutkörperchen wohl nur aus kernhaltigen hervorgehen. Bei hochgradigster Blutarmuth soll ausserdem eine Vermehrung durch Abschnürung von Theilen und nachheriges Wachsthum derselben statt-

finden, so dass es also nach A. drei Wege für die Bildung rother Blutkörperchen gäbe.

Dieselbe Frage besprachen weiterhin Bizzozzero und Torre (Virch. Arch. Bd. 95, S. 1). Sie stellten ausgedehnte Untersuchungen bei allen Wirbelthierklassen an, indem sie das Blut in physiologischer Kochsalzlösung auffingen und nun mit dünner Methylviolettlösung färbten und eventuell auch Essigsäure (0,5 %) zur besseren Sichtbarmachung des Kernes zusetzten. Sie fanden bei Reptilien und schwanzlosen Amphibien im Knochenmark stets zahllose junge kernhaltige Blutkörperchen mit indirecter Kerntheilung. Bei geschwänzten Amphibien und Fischen sahen sie das Gleiche an der Milz und bei letzteren auch in dem lymphoiden Gewebe der Nieren. Bei Fischen wurde der Bildungsprocess durch Aderlass mittelst Anschneiden der Kiemenarterien angeregt. Somit wurde der gleiche Bildungsvorgang für alle Wirbelthiere nachgewiesen.

Schliesslich hat Bizzozzero im Anschluss an vorstehende Arbeit eine zusammenfassende Betrachtung über die Bildung der rothen Blutkörperchen angeschlossen (ibid. S. 26). Unter Widerlegung der übrigen Auffassungen entscheidet er sich für die ausschliessliche Entwickelung derselben aus kernhaltigen Elementen vermittelst indirecter Kerntheilung, einen Vorgang, den er bei niederen Thieren direct unter dem Mikroskop sah. Es reicht diese Vermehrungsweise völlig aus zur Erklärung aller Thatsachen. Die Kerntheilung geht in wenigen Minuten, also rasch genug vor sich, sie erfolgt ausreichend zahlreich und richtet sich dabei nach dem Bedarf des Individuums (wird also bei Anämien lebhafter); sie ist endlich während des ganzen Lebens nachzuweisen.

Die gleiche Regeneration sahen Marchiafava und Celli (Arch. ital. d. biol. II) bei Malariaanämien in den zu lebhafter Thätigkeit angeregten blutbildenden Organen.

Jene von Bizzozzero hervorgehobene hohe Bedeutung des Knochenmarkes für die Blutbildung bestätigt Grohé (Mannheim) für zahlreiche menschliche Anämien. Er findet, dass in demselben die absterbenden Blutkörperchen zerfallen und dass ihr Pigment zum Aufbau neuer Zellen verwendet wird (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 15).

Das Schicksal unter die Haut gespritzten Blutes verfolgte Quincke (Virch. Arch. Bd. 95, S. 125). Werden die rothen Körperchen

von den Gewebszellen aufgenommen, so wird aus ihnen eisenhaltiger Farbstoff, lösen sie sich aber intercellular auf, so machen die Zellen aus dieser Lösung eisenfreien Gallenfarbstoff. Letzterer Nachweis ist für das Blut bisher nicht erbracht, für das Gewebe aber nunmehr feststehend, und so schlägt Qu. vor, statt hämatogener Icterus fortan „anhepatogener“ zu sagen.

Die von Lavdowsky studirte grosse Wanderfähigkeit der Leukocythen ist auf einem besonderen Gebiete durch Untersuchungen von Stöhr (Virch. Arch. Bd. 97, S. 2 u. Phys. med. Ges. Würzb.) wichtig geworden. Er konnte zeigen, wie in den Tonsillen bei verschiedenen Thieren und beim Menschen eine beständige Wanderung weisser Blutzellen aus den subepithelialen follikelähnlichen Anhäufungen durch das Epithel auf die Oberfläche stattfindet. Sie durchsetzen dabei das Epithel oft so dicht, dass es kaum noch erkannt werden kann. Auch für den Darm soll diese Wanderung gelten. Bei starken anderweitigen Eiterungen (Pyothorax) hört an den Tonsillen die Emigration auf, weil keine neuen Leukocythen mehr hingelangen. Diese Beobachtungen sind, wie einleuchtend, von grosser Bedeutung, so z. B. wohl auch für die Diphtheritis.

2. Regeneration.

Regenerationsvorgänge am Epithel der Harnblase und an Sehnen sind Gegenstand zweier Arbeiten von Beltzow (Virch. Arch. Bd. 97 und Arch. f. mikr. An.). Dort fand er nach traumatischer Entfernung des Epithels, dass eine indirecte Kerntheilung bei dem Wiederersatz die Hauptrolle spiele. Der zweite Process wurde studirt an der eingeschnittenen und der durchtrennten Achillessehne. War nur ein Einschnitt gemacht, so betheiligten sich die Sehnenzellen durch lebhafte Wucherung allein an der Regeneration, bei völliger Trennung der Sehne proliferirte auch die Sehnenscheide. In beiden Fällen kommt es so zunächst zu einer zelligen Ausfüllung des Defectes und darauf bilden sich durch directe Umwandlung des Zellprotoplasmas Fasern. Das so entstandene Bindegewebe gleicht dem Gewebe der Sehne, allein es steht ihm nicht gleich, sondern metamorphosirt sich zu Narbengewebe.

3. Neubildung.

Für die Lehre von den Geschwülsten ist der Vortrag von besonderem Interesse, den Virchow auf dem Congress zu Kopen-

hagen über Metaplasie gehalten hat. Kommt die Umwandlung eines Gewebes in ein anderes auch ausserhalb der Geschwulstentwickelung vor, so beansprucht sie doch hier vorwiegend unsere Aufmerksamkeit. Aus embryonalem Schleimgewebe wird später Fettgewebe, umgekehrt kommt es in Lipomen oft zur myxomatösen Umwandlung. Bindegewebige sowohl wie knorpelige Abschnitte der Tumoren gehen metaplastisch in Knochen über. Für die Geschwulstgenese sind diese Erfahrungen insofern von Wichtigkeit, als wir beobachten, wie aus congenitalen Naevi eine bösartige Geschwulst sich entwickeln kann, wie aus Knorpelinseln, die bei der Entwickelung rhachitischer Knochen abgesprengt wurden, Geschwülste entstehen können. Beide Beispiele sind nicht etwa als Entstehung von Tumoren aus embryonalen Resten im Sinne von Cohnheim aufzufassen, denn es handelt sich gar nicht um eigentliche embryonale Gewebe. Soll auch die Genese in dieser Richtung nicht ganz ausgeschlossen werden, so müssen doch die meisten Tumoren auf extrauterin einwirkende Momente bezogen werden. Grawitz hat sich darüber im Sinne Virchow's in der Gesellschaft für Heilkunde zu Berlin ausgesprochen und betont, dass wir zur Erklärung der Geschwulstgenese eines Reizes bedürfen, der vielfach in einem, vorwiegend chronisch verlaufenden, Trauma zu suchen ist. Aber auch einfache entzündliche Reizung bewirkt Aehnliches, denn Grawitz zeigte, wie aus versprengten Nebennierentheilen auf der Nierenoberfläche bei Nephritis interstitialis eine Geschwulst entstehen kann (s. vor. Jahrb. u. Vortr. auf d. Chir. Congr.).

Auf die Theorie Cohnheim's beziehen sich drei Arbeiten: Schulz (Virch. Arch. Bd. 95, S. 122) sah in der Achselhöhle eines 1/2jährigen Kindes zwei Geschwülstchen unter gerötheter Haut. Man dachte an Atherom. Auf Druck sprangen aber zwei solide Tumoren heraus, der eine kirsch,- der andere erbsengross. Histologisch handelte es sich um ein dem Carcinom analoges Gewebe, um bindegewebige Septa mit grossen epithelialen Zapfen. S. hält es für möglich, dass hier eine embryonale Aberration vorliege.

Zahn hat über früher angestellte und bereits mitgetheilte Experimente genauer berichtet (Virch. Arch. Bd. 95, S. 369), die sich auf die Schicksale in dem Organismus implantirten Gewebes beziehen. Er brachte embryonales Knorpel- und Knochengewebe in die Niere erwachsener Thiere und beobachtete hier anfangs ein Wachsthum, welches aber später zur Bildung definitiven Gewebes, niemals zur

Entstehung von Tumoren führte. Ebenso verhielt sich Knorpel aus Enchondromen. Andere fötale Gewebe gaben gar keinen Erfolg.

Einen anderen Weg zu gleichem Zweck schlug Kaufmann ein (Virch. Arch. Bd. 97 u. Dissert. Bonn). Er umschnitt ein Stückchen Epidermis des Hahnenkammes, so dass es in Zusammenhang mit dem Bindegewebe blieb und nähte die benachbarte Haut über dem so in die Tiefe verlagerten Epidermisabschnitte zusammen. Auch so bildete sich keine eigentliche Geschwulst, sondern das Epithel wuchs nur seitlich weiter und kleidete den operativ entstandenen Spaltraum aus. So entstand schliesslich ein Atherombalg, der stationär blieb. Bemerkenswerth war, dass sich in der Umgebung des Balges aus den Endothelien der Gefässe eine aus Riesenzellen bestehende Geschwulst bildete, die Monate lang unverändert blieb.

Sind die beiden letzten Arbeiten, wie man sieht, wenig geeignet, die Auffassung Cohnheim's zu stützen, so liefern einige andere Beiträge zu der Bedeutung des Reizes für die Geschwulstgenese.

Wegen einer panaritiumähnlichen Schwellung spaltete Schulz (Virch. Arch. Bd. 95, S. 123) die Haut an der Innenfläche des vierten Fingers der Länge nach, so dass die Sehne bis zur Hand freilag. Unter antiseptischem Verband entwickelte sich im Verlauf der Sehne aus ihr eine hochrothe, wie Granulationsgewebe aussehende Geschwulst. Histologisch war es ein Spindelzellensarkom.

In der Harnröhre sah Rosenthal (B. kl. W. Nr. 23) multiple kleine Polypen, die wahrscheinlich im Anschluss an einen chronischen Tripper entstanden waren.

Infolge einer Schussverletzung beobachtete Schattenberg (Naturf.-Vers.) die Entstehung von Osteophyten am Radius. Nach Entfernung der sitzengebliebenen Kugel gingen die Geschwülste zurück.

Für den Einfluss des Reizes auf die Geschwulstgenese lassen sich auch solche Neubildungen verwerthen, die auf der Grenze zwischen chronisch entzündlicher Wucherung und ächten Tumoren stehen. Dahin kann man z. B. vorstehenden Fall der Exostosenbildung rechnen. Ferner aber auch die sogenannten Gliome des Centralnervensystems. Remak erschliesst das Vorhandensein eines solchen aus den klinischen Symptomen (D. Med. Wochenschr. 1884).

Reisinger lieferte die klinischen und historischen Daten zu einem Falle von Gliombildung im Halsmark, zu welchem Marchand die histologische Untersuchung vornahm. Er fand eine aus Spinnenzellen bestehende Geschwulst, welche nach oben gegen die Medulla oblongata allmählich in einen chronisch myelitischen Process in der Umgebung des Centralkanals überging. Nach unten war der Uebergang ähnlich und hatte sich ausserdem hier Spaltraumbildung, Syringomyelie hinzugesellt (Virch. Arch. Bd. 98, S. 369).

Ueber Metastasirung von Geschwülsten liegt eine Mittheilung von Interesse vor. Baumgarten sah bei einem Individuum, welches nach Exstirpation einer gewöhnlichen Ovariencyste starb, in den Verwachsungen des Netzes mit dem Peritoneum und unter der Oberfläche des letzteren zahlreiche kleinere Cysten, die genau den Bau hatten, wie die exstirpirte Geschwulst. Es lagen da also Metastasen einer gutartigen Neubildung vor.

Von interessanten einzelnen Geschwülsten wären etwa folgende hier zu erwähnen:

Ein intercanaliculäres Myxom der Mamma beschreibt Jüngst (Virch. Arch. Bd. 95, S. 195). Es handelte sich um papilläre Wucherungen der Drüsenraumwandungen in die Höhlen hinein. Das Bindegewebe der Zotten war myxomatös entartet.

Auf der Naturforscherversammlung hat Zahn über multiple lymphatische Geschwülste des Knochenmarks berichtet, die bei einem alten Manne primär aufgetreten waren und den Knochen local zerstörten. Sie sind als Lymphosarkome aufzufassen.

Bei einem drei Jahre alten Kinde fand Brosin (Virch. Arch. Bd. 96, S. 453) einen Tumor der Niere, der diese an Grösse übertraf und zahlreiche quere Muskelfasern enthielt.

In einer zusammenhängenden Untersuchung über das Vorkommen der Riesenzellen in epithelialen Geschwülsten (Virch. Arch. Bd. 95, S. 249) beschreibt Krauss die Entstehung solcher Zellen aus zusammenfliessenden Epithelien.

4. Missbildungen.

Einen Fall von Arhinencephalia unilateralis beschrieb Selenkoff (Virch. Arch. Bd. 95, S. 95). Statt der rechten Nasen-

hälfte hatte ein 34jähriger Mann einen vom oberen inneren Rande der Orbita herabhängenden Rüssel mit Kanal, der bis zur Basis durchgängig war. Es fehlte rechter Olfactorius, Siebbein, Nasenbein, Vomer, Zwischenkiefer. Gesichtsskelet asymmetrisch, als wären die umgebenden Knochen ringsum an die Nasenhöhle herangezogen, daher die rechte Augenhöhle grösser als die linke.

Ref. (D. Med. W. 1884, S. 533) beschrieb einen Fall von Trichterbrust (s. vor. Jahrb. Bewegungsorgane) eines neugeborenen Kindes, bei welchem sich zeigen liess, dass der Druck des Unterkiefers auf die vordere Thoraxfläche zu jener trichterförmigen Einziehung geführt hatte.

In ähnlicher Weise erklärte Seitz (Virch. Arch. Bd. 98, S. 335) eine Missbildung des Thorax, bei welcher links Rippen- und entsprechende Muskeldefecte vorhanden waren, aus einem eventuellen intrauterinen Druck des Armes oder eines Uterusmyoms.

Hier sei auch angeführt, dass Virchow (B. kl. W. Nr. 47) ein neues Beispiel von menschlicher Schwanzbildung mitgetheilt hat. Bei einem sonst mehrfach missbildeten Kinde fand sich ein längerer schwanzartiger Fortsatz, dessen derber bindegewebiger Axenstrang eine directe Fortsetzung der Wirbelsäule bildete. V. fasst dieselben als unentwickelten Rest fötaler Schwanzbildung auf und weist darauf hin, dass schon eine Reihe solcher Gebilde bekannt seien, die man aber nicht als falsche Schwänze bezeichnen dürfe, sondern im Gegensatz zu den mit knöcherner Wirbelsäule versehenen als unvollkommene.

III. Pathologische Anatomie der Organe.

1. Verdauungsorgane.

Im Oesophagus, in Schilddrüsenhöhe fand Chiari (Prag. med. Wochenschr. Nr. 2) ein Divertikel von der Grösse einer Haselnuss, welches seine Entstehung offenbar dem Zuge eines zwischen der Spitze der Ausstülpung und dem linken Schilddrüsenlappen vorhandenen Narbenstranges verdankte, somit zu den Tractionsdivertikeln gerechnet werden musste.

Guttmann (D. Med. W. 1884, S. 209) stellte einen Fall von Hernia diaphragmatica vor, bei welcher Magen, Darm

und linker Leberlappen ohne Bruchsack im linken Pleuraraum lagen. Es handelte sich um einen 42jährigen Patienten, der keinerlei charakteristische Beschwerden gehabt hatte. Im Anschluss an diese Demonstration besprach Waldeyer (ibid. S. 211) die Entwickelung des Zwerchfells. Hier kann nur hervorgehoben werden, dass es im Verlauf der Ausbildung des Diaphragma ein Stadium gibt, in welchem Pleura- und Peritonäalhöhle beiderseits durch je eine schlitzförmige Oeffnung noch mit einander communiciren, und zwar in der Nähe der Wirbelsäule, während vorn durch die bereits erfolgte Ausbildung der vorderen Zwerchfellhälfte der Abschluss schon erfolgt ist. In diesem Stadium kommen die Hernien am leichtesten zu Stande und ist daraus auch der beschriebene Fall zu erklären, da dort auch der vordere Abschnitt des Diaphragma gefunden wurde.

Ueber die Veränderungen in der Darmwand bei perniciöser Anämie (s. vor. Jahrb.) hat in diesem Jahre Sasaki (Virch. Arch. Bd. 96, S. 287) berichtet und die Mittheilungen von Blaschko und Jürgens im Grossen und Ganzen bestätigt. Auch er fand Untergang der Ganglienzellen, körnige und fettige Entartung der Nervenfasern und einmal auch der Muskulatur und musste die Veränderungen als die primären bezeichnen, da er in anderen atrophischen Zuständen Aehnliches nicht auffinden konnte.

Ueber dysenterische Zustände des Darms stellten Kiener und Kelsch (Arch. de phys. Nr. 2) anatomische und experimentelle Untersuchungen an, die nichts wesentlich Neues zu Tage förderten. Sie betonen als besonders wichtig, dass die menschliche Diphtheritis des Darms und der bei Thieren durch Ammoniak erzeugte ähnliche Process nach Verlauf und anatomischem Verhalten nicht als gleichartig angesehen werden dürfen.

Katarrhalisch-diphtheritische Veränderungen der Darmschleimhaut beschrieb Lübimoff (Virch. Arch. Bd. 98, S. 160) bei der zum Recurrens gehörigen Form des Typhus biliosus. Es fanden sich ausserdem ausgedehnte anderweitige, bei Infectionskrankheiten vorkommende Veränderungen der übrigen Organe, auf die hier nicht genauer eingegangen werden kann.

Eine seltene syphilitische Darmaffection sah Baumgarten (Virch. Arch. Bd. 97, S. 39). Bei einem neugeborenen Kind einer syphilitischen Mutter fand er ausser Veränderungen der Leber und

Knochen beachtenswerthe Processe des Darms. Die Wandung desselben war in ganzer Ausdehnung verdickt, am meisten auf einer Strecke von 2 cm von der Klappe aufwärts. Hier fand sich auch ein kleines Geschwür. Im übrigen Darm war ausser der diffusen noch eine fleckige, stärkere Verdickung vorhanden. Dieser ganze Vorgang war ohne alle Beziehung zu den Plaques und Follikeln. Histologisch erwies sich die Veränderung auf Mucosa und Submucosa beschränkt, griff nur an wenigen Stellen tiefer. Es fand sich die Structur der gewöhnlichen syphilitischen Producte, ohne Riesenzellen, nur auffallend viel Spindelzellen in der Umgebung der Gefässe. Dieser Befund lässt sich nicht unter die von Jürgens aufgestellten Kategorien der Darmsyphilis unterbringen.

Ueber Erkrankungen der Leber liegen folgende Mittheilungen vor:

Ackermann hat auf der Naturforscherversammlung über Lebercirrhose gesprochen und zunächst betont, dass er den Untergang der Epithelien für das Primäre halte, an welchen sich eine Bindegewebsentwickelung als compensatorischer Vorgang anschliesse. Dieses neugebildete Gewebe könne die Pfortaderverzweigungen comprimiren, gehe aber keine eigentlichen Schrumpfungsprocesse ein. Die sogenannte hypertrophische Lebercirrhose glaubt A. nicht von der gewöhnlichen Form trennen zu können.

Letzteres behauptet dagegen Aufrecht (Mitth. Bd. 2, S. 3). Der Unterschied beider Vorgänge besteht hauptsächlich darin, dass bei der atrophischen Cirrhose die Bindegewebsentwickelung interacinös, bei der hypertrophischen auch intraacinös verläuft.

Ueber die dysenterischen Abscesse der Leber verbreiten sich Kiener und Kelsch (Arch. de phys. Nr. 5). Sie heben hervor, dass diese Abscesse sich von anderen in der Leber vorkommenden durch zwei Punkte unterscheiden: einmal durch die nekrotisirende Art der centralen Erweichung der zunächst entstandenen zellreichen oder mehr fibröses Gewebe enthaltenden Herde. Es kommt nicht zur Bildung eines regulären Eiters. Zweitens ist charakteristisch die Entstehung einer diphtheroiden Membran auf der Innenfläche der Erweichungsherde.

Brissaud (Arch. de phys. Nr. 3 u. 4) beobachtete in 2 Fällen eine isolirte Atrophie des linken Leberlappens und sah eine Ausgleichung des Circulationshindernisses des linken Pfortaderastes

herbeigeführt durch eine vermittelst Erweiterung ursprünglich enger Communicationen hergestellte directe Verbindungsbahn zwischen Vena portarum und Vena hepatica.

Eine eigenartige Veränderung des Lebergewebes beschrieb Wagner (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 34). Bei einem Mädchen mit Ascit ohne Icterus fand sich ein Untergang der Leberzellen im Centrum des Acinus, die Capillaren aber enge, dagegen die leeren Zellschläuche mit rothen Blutkörperchen dicht vollgepfropft.

2. Circulationsorgane.

a. Gefässe.

Seine in dem vorigen Jahrbuch erwähnten Untersuchungen über den Einfluss der Ausschaltung bedeutender Stromverzweigungen der Aorta auf die Wandung der letzteren hat Thoma (Virch. Arch. Bd. 95, S. 294) für die Arterien in Amputationsstümpfen fortgesetzt und gefunden, dass die hier eintretende Verengerung der Hauptarterie theils beruht auf einer Dickenzunahme der Intima wie in der Aorta des Neugeborenen. Es kommt dann ferner hinzu eine concentrische Atrophie der Media, welche sich an eine primäre ringförmige Contraction dieser Haut anschliesst. Diese Zusammenziehung gleicht zunächst das plötzlich entstandene Missverhältniss zwischen Arterienlumen und den Verzweigungen aus. In ähnlicher Weise ist die Endateriitis bei alten Leuten aufzufassen als eine compensatorische (Antrittsvorl. Dorpat). Denn sie gleicht die Erweiterung der grossen Arterien zum Theil aus, welche bedingt ist durch die Altersatrophie der Muscularis und die Erhöhung der Widerstände im Capillarsystem.

Die Verheilung von Querrissen der Arterienintima hat Zahn (Virch. Arch. Bd. 96, S. 1) zum Gegenstand einer Untersuchung gemacht. Die Risse wurden herbeigeführt durch Umschnürung mit einem Faden. Es entwickelt sich dann zunächst eine Verdickung der Endothellage am Rande der Wunde, das wuchernde Endothel überkleidet von hier aus den Grund des Defectes in mehrschichtiger Lage, die sich unter Auftreten von Fibrillen und homogener Substanz zwischen den Zellen allmählich umgestaltet. Die oberste Lage bildet einen continuirlichen glatten Ueberzug, wie man durch Silberbehandlung schon nach wenigen Tagen nachweisen kann. Dieser Endothelüberzug wird später so regelmässig, wie auf

der benachbarten unverletzten Arterieninnenfläche. Der ganze Heilungsprocess verläuft ohne alle Betheiligung der Media und Externa. Auch tritt keine Thrombosirung ein.

Rindfleisch machte (Virch. Arch. Bd. 96, S. 302) darauf aufmerksam, dass die Systole des Herzens eine Verlängerung des Bogens der Aorta und Pulmonalis bedingt. Durch dieselbe wird, da die Convexität der beiden Krümmungen eine verschiedene ist, eine Entfernung der beiden Bogen von einander bedingt. Das zwischen beiden ausgespannte Stück des Pericardiums hindert ein zu weites Auseinandertreten. Bei verstärkter Herzaction nun ist die entstehende Zerrung beträchtlicher und infolge dessen bildet sich eine Verdickung jenes Herzbeutelabschnittes aus, die jederseits mit 2—3 „Klammern" die beiden Gefässe umgreift.

b. Milz und Schilddrüse.

Eine seltene syphilitische Erkrankung der Milz theilte Baumgarten (Virch. Arch. Bd. 97, S. 1) mit. In 2 Fällen, einmal bei einem erwachsenen Mädchen, und ferner bei einem neugeborenen Kind fand er miliare gummöse Knötchen der Milz, makroskopisch wie Tuberkel aussehend, histologisch aber davon leicht zu trennen. Es waren keine Riesenzellen vorhanden und Verf. glaubt, dass solche in syphilitischen Producten überhaupt nur vorkommen, wenn das Individuum anderweitig tuberculös ist.

Ueber die Beziehungen zwischen Schilddrüse und Milz arbeiteten Sanquirico und Canalis (Arch. d. sc. méd. VIII, Nr. 19) und kamen, wie auch Tauber (Virch. Arch. Bd. 96, S. 1), zu dem Resultat, dass beide Organe nichts mit einander zu thun haben. Sie prüften ferner den Einfluss der Exstirpation der Thyreoidea auf den Organismus und fanden, dass alle Thiere nach kürzerer oder längerer Zeit zu Grunde gingen, eine Thatsache, die sie aus Beziehungen der Drüse zu den nervösen Centralorganen zu erklären suchen. Aehnliche Ergebnisse theilt Schiff (Arch. f. exper. Pathol. u. Therap. Bd. 18, S. 25) mit. Auch ihm starben alle der Thyreoidea beraubten Hunde. Im Gegensatz dazu blieben Thiere von Kaufmann (ibid. Bd. 18, S. 260) am Leben, und zwar führt Verf. das auf den aseptischen Wundverlauf zurück und auch darauf, dass die Exstirpation nicht gleichzeitig vorgenommen wurde, sondern dass er erst die eine Hälfte, dann die andere exstirpirte.

Wenn die Entfernung der Schilddrüse sonach bei Hunden ohne Schaden möglich zu sein scheint, so ist das keineswegs beim Menschen der Fall, worauf Bruns (Volkm. Samml. Nr. 244) wiederum hingewiesen hat. Er bestätigt die Erfahrungen Kocher's u. A. über die deletären Wirkungen der Kropfexstirpation (Cachexia strumipriva). Die bisherigen Beobachtungen zeigten, dass infolge der betreffenden Operation nach einiger Zeit ein ganz typisches Krankheitsbild sich ausbildet, welches auf der Höhe der Entwickelung mit dem Cretinismus Aehnlichkeit hat. Nach Bruns beruht diese Erscheinung nicht darauf, dass die Schilddrüse eine regulatorische Aufgabe für die Blutcirculation des Gehirns habe, sondern darauf, dass sie die chemische Zusammensetzung des Blutes in einer für die Centralorgane wichtigen Weise beeinflusse. Ein kleiner Theil der Thyreoidea genügt zur Ausübung dieser Function und so räth B., niemals das ganze Organ zu entfernen.

3. Respirationsorgane.

Ueber die histologischen Verhältnisse des Beginns der Lungenphthise hat Schrön auf der Naturforscherversammlung vorgetragen. Er sah in vielen Fällen die Endbronchiolen zunächst mit einem coagulirenden Exsudat ausgefüllt, in dem Sporen von Bacillen sichtbar sein sollen und in welches weisse Blutkörper einwandern, und hier fractionirt zur Entstehung kleiner endothelioiden Zellen führen. Aus diesen werden durch Wachsthum Riesenzellen, welche sowohl durch Vordringen in die Bronchialwand, in epitheliale Ausstülpungen hinein, dort zur Bildung von Tuberkeln Veranlassung geben, als auch innerhalb des Lumens durch Vermischung mit hineinwachsendem Granulationsgewebe zum Mittelpunkt für Tuberkel werden können.

Die Wandung von Bronchiektasen untersuchten Hanot und Gilbert (Arch. de phys. Nr. 6) genauer und fanden Untergang des Knorpels, der Muskelfasern, Defecte des Epithels und Zunahme eines kernreichen Bindegewebes, alles bekannte Erscheinungen. Bemerkenswerth aber ist weiterhin die ausserordentlich starke Entwickelung des Gefässsystems innerhalb der Wandung. Die Capillaren sind vermehrt und erweitert mit vielfachen aneurysmatischen Ausbuchtungen, die oft bis dicht unter das Epithel reichen. Ihre Wandung ist starr, so dass sie kaum collabirt. Auf solche Gefässdilatationen führen Verff. umfangreichere Blutungen zurück, die so auch in Fällen nichttuberculöser Erkrankungen eintreten können, wie Verff. beobachteten.

4. Bewegungsorgane.

Ueber die Entstehung des periostealen Callus liegt eine Arbeit von Krafft vor (Arb. a. d. path. Inst. Tüb.). Er zeigt, dass die Bildung desselben ausgeht von den Zellen des Periost, die unter indirecter Kerntheilung wuchern und dann aus ihrem Protoplasma zwischen sich eine homogene Substanz bilden. So entsteht ein chondroides und osteoides Gewebe. Auch die Endothelien der Gefässe wuchern und liefern so das Material zu Gefässneubildung. Die weissen Blutkörperchen spielen bei dem ganzen Process eine geringe Rolle, sie gehen theils zu Grunde, zum kleinen Theil sind sie befähigt, bindegewebige Elemente zu bilden.

Nicht das histologische Verhalten, sondern die Frage, ob Knochenmark überhaupt Knochen zu bilden vermag, hat Vincent zum Gegenstand einer Untersuchung gemacht und gefunden, dass dasselbe sehr wohl dazu fähig sei (Revue de chir. Nr. 11). Er hat so eine Bestätigung der früheren Versuche von Ollier erhalten, im Gegensatz zu deutschen Autoren.

Die Umwandlung der inneren Architektur der Knochen bei pathologischer Aenderung der äusseren Knochenform hat Wolff an vielen Präparaten genau untersucht (Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Berlin 24. April). Er beschrieb, wie bei winkeliger Heilung von Fracturen auch in den nicht direct getroffenen Knochenabschnitten ganz bestimmte Transformationen vor sich gehen, bei denen nach mathematischen Gesetzen hier eine Anbildung von Knochensubstanz, dort eine Resorption stattfindet. Die Knochenbälkchen ordnen sich dabei stets in einer Richtung, in welcher sie dem auszuhaltenden Drucke am besten zu widerstehen vermögen. Es gilt das ebenso auch für rhachitische Verbiegungen und andere Aenderungen der Form.

Hier sei auch einer Arbeit Kratter's (Monogr. Graz) über die Beziehung des Cretinismus in Steiermark zu den Bodenverhältnissen gedacht. Verf. kommt auf Grund sorgfältiger Beobachtungen zu dem Schluss, dass jene endemische Erkrankung auf Kalkboden auffallend zurücktritt, dagegen auf Urgebirgsformationen und auf dem Diluvium der aus solchen herstammenden Flüsse häufig ist. Der Cretinismus ist von der Höhe abhängig, aber nicht in dem Sinne, dass er mit derselben zunimmt, sondern er ist an mittlere Grenzen (300—1000 Meter) gebunden.

5. Harnorgane.

Die Nephritis hat auch im vergangenen Jahre mehrfache Bearbeitung erfahren. Für die Glomeruli hat Nauwerck (Arb. a. d. path. Inst. Tüb.) eine Wucherung der Capillarkerne als eine nicht selten zu beobachtende Erscheinung hervorgehoben und in ihr einen wesentlichen Factor für die Definition der Glomerulonephritis gesehen. Es wird aber doch auch bei gelegentlichem Vorkommen dieser Veränderung die Desquamation des Epithels das hervorstechendste Moment bieten. Dass der Zellbelag der Capillarknäuel wirklich Epithel ist, daran kann auf Grund entwickelungsgeschichtlicher Thatsachen kein Zweifel sein. Es ist daher unverständlich, wie Cornil und Brault (Études sur la path. du rein. Paris) diesen Ueberzug noch als nicht epithelial bezeichnen und ihn fähig sein lassen können, fibröses Bindegewebe zu bilden.

Die Bedeutung der Glomerulusveränderungen für den Beginn der Nephritis anlangend, hat nun Nauwerck (l. c.) betont, dass die Erkrankung in einer Reihe von Fällen in der That am Glomerulus einsetzt, dass also die von Weigert hervorgehobene initiale Veränderung der Epithelien nicht ausschliesslich Gültigkeit hat. Aufrecht (Mitth. Bd. 2) dagegen sah bei Nephritis nach Cantharidinvergiftung die Kapselepithelien zuerst ergriffen werden, aber freilich unter Veränderungen (Entstehung von Vacuolen, Hervorquellen hyaliner Kugeln), die Ref. nicht als pathologisch ansehen kann.

Grösseres Gewicht legen nun weitere Arbeiten auf das Gefässsystem der Niere. Fischl sah bei Scharlachnephritis gewöhnlich die kleineren Arterien zuerst verändert (Zeitschr. f. Heilk. Bd. 5), im Sinne einer Endarteriitis (s. vor. Jahrb.). Die Glomeruli machen seltener den Anfang. Lemcke (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35, S. 148) beobachtete einen Fall, in welchem lange vor dem Auftreten einer Nephritis Herzhypertrophie bestand, welche zurückgeführt werden musste auf ausgedehnte endarteriitische Processe der grösseren und kleineren Körperarterien. Neben den Gefässveränderungen fand sich dann eine mässige Nierenschrumpfung mit wenig ausgedehnter Verödung der Glomeruli. Diese Nephritis musste so als Folgeerscheinung der primären Endarteriitis aufgefasst werden. Dass auch bei Cantharidinvergiftung die Gefässalteration das Primäre ist, behauptet in einer kurzen Mittheilung Langowoi (Fortschr. d. Med. Nr. 13). Nach ihm werden in der Niere zuerst die Glomeruli unter

dem Bilde der Glomerulonephritis ergriffen, danach erst das Epithel. Diese Arbeiten über primäre Gefässveränderungen lassen sich sehr wohl mit der Auffassung vereinigen, nach welcher die Glomerulonephritis den Anfang der Nierenentzündung macht.

Letztere Ansicht findet auch noch anderweitige Begründung. Untersuchungen, welche Afanassiew (Virch. Arch. Bd. 98, S. 460) über die Folgeerscheinungen bei Hämoglobinurie anstellte, ergaben Folgendes: Bei der durch Glycerin und andere Substanzen erzeugten Hämoglobinurie wird der Blutfarbstoff theils in gelöstem Zustande, theils in Form körniger Partikel durch die Niere ausgeschieden. Das flüssige Hämoglobin nun verlässt die Niere auf dem Wege der Glomeruli im Gegensatz zu den Angaben von Lebedeff (s. vor. Jahrb.). Die Farbstoffkörnchen werden von den Epithelien der Harnkanälchen secernirt. Am Glomerulus entwickelt sich im Verlauf jener Transsudation eine typische Glomerulonephritis, an welches Initialstadium sich dann interstitielle Processe anschliessen (ähnlich auch in der Leber). Die Frage, ob die einverleibten, die Hämoglobinurie erzeugenden Gifte, oder der ausscheidende Blutfarbstoff jene Nierenveränderungen bedingen, wird auf Grund von Injectionen mit erwärmtem Blut dahin beantwortet, dass Hämoglobin sowohl allein, wie jene Substanzen die geschilderten Folgen herbeiführen.

Aehnlich scheint auch Eiweiss wirken zu können. Semmola hat, von seinem bekannten Gesichtspunkt ausgehend, dass bei dem Morbus Brightii eine Ueberladung des Blutes mit diffusiblem Eiweiss und eine Ausscheidung desselben durch die Niere das Primäre, die Nephritis das Secundäre sei, die Einwirkung subcutan injicirten und durch die Nieren transsudirenden Hühnereiweisses auf letztere geprüft (Arch. de phys. Nr. 5, 7 et 8). Er fand das Albumen in den Kapseln der Glomeruli wieder, untermischt mit rothen und weissen Blutkörperchen, später schlossen sich dann Veränderungen des Harnkanälchenepithels an, bestehend in trüber Schwellung und schliesslich auch fettiger Degeneration. Er sieht darin einen weiteren Beweis für die Richtigkeit seiner Anschauung. Für die Ueberführung des aus der Nahrung aufgenommenen, leicht diffundirenden Eiweisses in schwer diffusibles sieht S. den Hauptfactor in der Hautrespiration, nach deren Unterdrückung das überschüssige, nicht assimilirte Eiweiss im Harn erscheint. Er hatte früher für seine Auffassung auch angeführt, dass im Speichel und der Galle bei

Morbus Brightii stets viel Eiweiss gefunden wird. Diese Angabe hat Dessalles (Rivista clin.) nachgeprüft, ist aber zu einem negativen Resultate gekommen. S. hatte den Speichelfluss durch Pilocarpin angeregt und D. zeigt nun, dass darauf wahrscheinlich die Zunahme resp. das Auftreten von Eiweiss im Speichel zurückgeführt werden muss.

Aehnlichen Anschauungen wie Semmola gab Rosenbach Raum (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 8), der die Niere bei überschüssigem, im Blut nicht genügend gebundenem Eiweiss gleichsam regulatorisch eine Ausscheidung desselben herbeiführen lässt.

Betreffs der Albuminurie der Neugeborenen konnte Ref. (Virch. Arch. Bd. 98, S. 527) darthun, dass auch hier die Ausscheidung durch die Glomeruli erfolgt, gleichzeitig mit Abstossung von Epithelien und dass diese Albuminurie eine Fortsetzung fötaler Eiweisstranssudation ist, die auf Grund ungenügender Ausbildung der Glomeruli zu Stande kommt. Dabei bleibt aber die Vorstellung Virchow's, dass es beim Neugeborenen sich um einen auf Grund des vermehrten Stoffwechsels zu erklärenden Process handele, gleichzeitig zu Recht bestehen.

Im vorigen Jahrbuch konnte der Mittheilungen von Ebstein über die Natur der Harnsteine gedacht werden. Inzwischen hat der Autor seine Erfahrungen in einer grösseren Monographie (Bergmann, Wiesb.) niedergelegt.

Ueber die Folgen der Ausscheidung harnsaurer Salze durch die Niere bei der Gicht hat Virchow vorgetragen (Berl. med. Ges., abgedr. in B. kl. W. Nr. 1). Er sah interstitielle Veränderungen der Rinde mit narbigen Einziehungen der Oberfläche und ausgedehnteren Schrumpfungen auftreten und führt diese Processe nicht sowohl auf die Ablagerungen der Harnsäure in der Marksubstanz als auf die Einwirkung des gelösten Salzes innerhalb der Rinde zurück.

Leichtenstern (Aerztl. Ver. Cöln; D. Med. W. 1884, S. 834) demonstrirte einen bei Erwachsenen immerhin nicht häufigen Fall von totaler cystöser Degeneration beider Nieren mit colossaler Vergrösserung derselben. Es handelte sich um eine 48jähr. Patientin.

In einer Monographie (Beitr. zur path. Anat. der Nieren, Freiburg) hat Boström mehrere Beobachtungen über Bildungsfehler im Bereich der ausführenden Harnwege zusammengestellt. Das Gemeinsame derselben ist die sackartige Erweiterung des unteren verschlossenen Ureterendes und die Vorstülpung der Ektasie in die Harnblase. Die vorgetriebene Blase kann Ureteren- und Urethralmündungen verlegen und entsprechende Folgezustände bedingen.

6. Generationsorgane.

Ackermann (Virch. Arch. Bd. 96, S. 439) machte auf das häufige Vorkommen von sogenannten weissen Infarcten in der Placenta aufmerksam. Es handelt sich um rundliche bis wallnussgrosse und flache bis thalergrosse und kleinere Herde, die histologisch aus dem gleichmässig der Coagulationsnekrose verfallenen Placentargewebe bestehen, demgemäss nur noch undeutliche Zotten- und Zellzeichnung aufweisen. Sie verdanken ihre Entstehung einer in den betreffenden Placenten nie vermissten Periarteriitis, die zum Verschluss der Gefässe und zum ischämischen Tod des zugehörigen Bezirkes führt. Es hat dieser Process nichts mit Syphilis zu thun und ist für gewöhnlich ohne weitere Bedeutung, es sei denn, dass er grösseren Umfang annähme.

Zahn fand (Virch. Arch. Bd. 96, S. 15) am Uterus einer Frau, bei welcher wegen Peritonitis eine Eröffnung der Bauchhöhle und Reinigung derselben von zersetztem Blut vorgenommen worden war, nach dem Tode hinten oben eine Perforationsöffnung, aus welcher ein Tumor hervorragte. Die weitere Untersuchung ergab, dass diese an der vorderen Uterusfläche gelegene Geschwulst gewuchertes Placentargewebe darstellte, welches durch seinen Druck eine allmähliche Verdünnung und Perforation der gegenüberliegenden Uteruswand bewirkt hatte. Es war dann zu einer Blutung aus demselben gekommen und zu einer leicht erklärlichen Zersetzung des ergossenen Blutes.

Wie Schüller (s. vor. Jahrb.) ist auch Rieder der Auffassung Kock's von der Bedeutung der an der hinteren Urethralwand beim Weibe gelegenen Gänge entgegengetreten (Virch. Arch. Bd 96). Er hält sie gleichfalls für gleicher Natur mit den sonstigen zahlreichen dort vorhandenen kleineren Kanälen. Weiterhin verbreitet er sich über die wirklichen Reste der Gartner'schen Gänge und findet dieselben als kurze geschlossene Kanäle oder Rudimente derselben in vielen Fällen an der vorderen Uteruswand, ohne weiter herabzureichen.

Ueber Abschnürung der Ovarien (s. vor. Jahrb. Fränkel) berichtet Baumgarten (Virch. Arch. Bd. 97, S. 18) in 2 Fällen. Er fand einmal einen freiliegenden glatten Körper ohne deutliche Ovarialstructur bei fehlendem einen Ovarium, an dessen Stelle ein kurzer spitzer Stumpf sich befand. In einem zweiten Falle war ein Körper von der Grösse eines Eierstocks mit dem Netze verwachsen, völlig verkalkt. Auch hier fehlte das eine Ovarium, es war aber ein deutlicher Stiel nicht vorhanden.

Aus der Vagina beschrieb Zahn (Virch. Arch. Bd. 95, S. 388) ein rundes einfaches Geschwür, als Analogon eines Ulcus rot. ventriculi. Er erklärte es aus der endarteriitischen Verengerung der zuführenden Arterie.

Ueber die Function der Prostata verbreitete sich Stilling (Virch. Arch. Bd. 98, S. 1). Er untersuchte diese Drüse bei Kaninchen vor und nach der Ejaculation und fand Veränderungen der Epithelien, die darauf schliessen liessen, dass sie ihr Secret dem Samen beimengen. Verf. bespricht sodann die Genese der Prostatakörperchen, die er als ein Umwandlungsproduct absterbender Epithelien auffasst. Sie werden bei geschlechtsreifen Individuen selten angetroffen, weil die Entwickelung der Muskulatur hier eine Entfernung derselben nach aussen gestattet. Bei alten Leuten dagegen ist die Muskelaction nicht mehr ausreichend und ebenso ist es bei Kindern, bei denen St. eine hyaline, der wachsartigen Degeneration entsprechende Veränderung der glatten Muskulatur fand. In beiden Fällen bleiben daher die Producte liegen und werden dementsprechend jene Körperchen häufig gefunden.

7. Nervensystem.

Eine sehr seltene Localisation einer Hämorrhagie theilte Erb (Virch. Arch. Bd. 97, S. 329) mit. Bei einem 61jährigen Manne bestanden verschiedene Symptome, die auf Meningitis cerebrospinalis deuteten. Die Section entsprach dieser Diagnose. Ausserdem aber wurde totale hämorrhagische Zertrümmerung des Corpus callosum gefunden, auf die kein Symptom hingedeutet hatte, so dass dieser Abschnitt also ohne Störung für Sprache, Motilität, Sensibilität und Coordination fehlen kann.

De la Croix (Virch. Arch. Bd. 97, S. 307) beschrieb einen Fall von ausgedehnter Porencephalie. Bei einem 17jährigen Mädchen

fehlte fast der ganze mediane, den Gehirnspalt begrenzende Abschnitt der rechten Hemisphäre mit Eröffnung des rechten Seitenventrikels. Es hatten keine motorische und sensible Störungen sich bemerkbar gemacht, dagegen fand sich eine Verkürzung beider linken Extremitäten, so dass wohl auf eine trophische Function des ausgefallenen Hirnabschnittes geschlossen werden darf. Betreffs der Aetiologie schliesst sich Verf. an Kundrat an.

Ueber eine hochgradige Wachsthumsstörung bei Hydrocephalie machte Fürst (Virch. Arch. Bd. 96, S. 363) Mittheilung. Ein hydrocephalisches 16jähriges Mädchen hatte nur die Länge von 81 cm, war Idiot und stand höchstens auf geistiger Stufe eines Kindes von $1^1/_2$ Jahren. Der Zustand erlitt in $2^1/_4$ Jahren keine Veränderung. Die Länge des Individuums blieb 711 mm hinter der Norm, 560 mm hinter der durchschnittlichen Länge eines Idioten zurück.

Hervouet (Arch. de phys. Nr. 6) fand bei einem idiotischen Kinde Atrophie der Hirnwindungen des Vorderlappens mit Leptomeningitis, ferner Strangveränderungen im Rückenmark, die er aber nicht als secundäre abhängig sein lässt von der Erkrankung des Grosshirns, sondern auffasst als Entwickelungshemmungen.

Das Rückenmark anlangend sei zunächst auf eine auch für das Gehirn anwendbare Bereicherung unserer Färbetechnik durch Weigert hingewiesen (Fortschr. d. Med. Nr. 6). Die Methode muss im Original nachgelesen werden. Mittels derselben fand Lissauer wichtige Veränderungen der Clarke'schen Säulen bei Tabes (Fortschritte d. Med. Nr. 4). Gegenüber den normalen Verhältnissen, unter welchen jene Abschnitte einen eminenten Reichthum an marklosen Nervenfasern aufweisen, sind diese bei Tabes fast ganz geschwunden. Die Ganglienzellen sind im Wesentlichen intact.

Bei der gleichen Erkrankung bespricht Déjérine (Arch. de phys. Nr. 8) das Uebergreifen der Meningitis spinalis, wie sie den Degenerationen der Hinterstränge entsprechend sich vorfindet, auf den übrigen Umfang des Rückenmarks und beschreibt, wie abhängig davon durch Fortpflanzung eine laterale Sklerose zur Ausbildung gelangen kann.

Bei einseitigen Läsionen des Grosshirns untersuchte Pitres (Arch. de phys. Nr. 2) die sich anschliessenden secundären Degenerationen des Rückenmarks und fand solche nicht nur ausgebildet auf der entsprechend entgegengesetzten, sondern auch auf der

gleichen Seite. Dies resultirt aus der unvollständigen Kreuzung in der Medulla. Klinisch sind oft manche Erscheinungen zu beobachten, die auf eine solche combinirte Degeneration schliessen lassen. Gleichgewichts- und Gehstörungen scheinen bei einer solchen dauernder und stärker zu sein.

Von Erkrankungen des sympathischen Nervensystems wurde der Degeneration der Darmwandplexus bereits gedacht (s. o. Verdauungsorg.). Ausserdem hat Jürgens (Naturf.-Vers.) die Splanchnici bei Morbus Addis. untersucht und stets eine Degeneration derselben gefunden, während die Plexus intact waren. Die Entartung jener Nerven kann abhängig sein von Nebennieren- und Pankreaserkrankungen und kann andererseits pathologische Zustände dieser Organe nach sich ziehen.

Im Bereich der peripheren Nerven theilte Scheube (Virch. Arch. Bd. 95, S. 146) genauere Beobachtungen über die von ihm u. a. A. früher beschriebene Beriberikrankheit mit. Er konnte im Ganzen 20 Leichen untersuchen und fand stets eine ausgesprochene multiple Neuritis mit Zerfall der Fasern, Bindegewebsentwickelung und Degenerationen der Muskulatur. Verf. hält die Erkrankung für infectiöser Natur, weil fettige Trübung auch im Herzen und entzündliche Herde auch in Leber, Niere, Herz und Muskeln vorhanden waren. Mikroorganismen wurden nicht gefunden, Eingeweidewürmer können die Ursache nicht sein.

IV.

Chirurgie.

Von Dr. Kolaczek, Privatdocenten der Chirurgie in Breslau.

Allgemeine Chirurgie.

Wunden und deren Behandlung.

Die Wundbehandlungsfrage ist noch immer im Fluss. Es besteht nunmehr schon eine lange Reihe von antiseptischen und Verband-Mitteln, die alle von Seiten ihrer Vertreter ungefähr ein gleiches Lob erfahren. Dass aber diese Vorliebe vieler Chirurgen für Aenderungen ihres Wundverfahrens den Operirten im Allgemeinen nicht zum Heile gereicht, dafür kann es kein überzeugenderes Beispiel geben, als die Erfahrungen des Vaters des aseptischen Wundverfahrens. Lister (An adress on corrosive sublimate as a surgical dressing. Brit. med. journ. 1884, Oct. 25) selbst nämlich hat bei Anwendung der vom Continente her so sehr angepriesenen Präparate, wie des Eucalyptusöles, Jodoforms, der Salicylsäure, zu seiner Betrübniss sich überzeugt, dass sie an antiseptischer Schutzkraft weit hinter seiner Carbolgaze zurückstehen, indem sie das Auftreten bis dahin ungewohnter Wundcomplicationen zugelassen haben. Nur am Sublimat hält er auf Grund seiner Erfahrungen fest und ist bemüht, mit Hülfe desselben ein durchaus zuverlässiges Verbandmaterial herzustellen. Von der Verwendung wässriger Sublimatlösungen nahm er vornweg Abstand, da die Gefährlichkeit derselben hinreichend festgestellt ist. Man hat ja nach Ausspülung von Wundhöhlen, durch die man nicht mehr als 0,2 g in Lösung hat durch-

fliessen lassen, bedrohliche Erscheinungen (Koliken, Erbrechen, Tenesmus, fötide blutige Stühle, Gingivitis, Collaps) eintreten sehen. Dagegen empfiehlt er auf Grund einer Reihe von Versuchen mit Sublimatalbuminat imprägnirte Verbandstoffe. Baum- oder Holzwolle wird mit einer Lösung von 1 Th. Sublimat auf 150 Th. Blutserum, wie es z. B. in den Rossschlächtereien für ein Spottgeld zu bekommen ist, getränkt. Selbst eine noch stärkere Lösung (1 : 50) erhält dem überaus geschmeidigen Materiale vollkommene Reizlosigkeit und schliesst jede Gefahr der Resorption von Sublimat aus. L. hat dabei nie auch nur die geringste Zersetzung des Wundsecrets beobachtet. Er ist gegenwärtig damit beschäftigt, das Sublimatalbuminat in Pulverform herzustellen und damit demselben einen leichteren Eingang in die Praxis zu verschaffen.

Auch in Deutschland prädominirt gegenwärtig in der Wundbehandlung das Sublimat. Insbesondere ist die Anwendungsweise des Sublimats, wie sie P. Bruns (Verh. d. deutsch. Gesellsch. d. Chir. 1884) unter Verwerthung eines anderen Princips der Antiseptik ausgebildet hat, rühmend hervorzuheben. B. erstrebt nämlich bei seinem nunmehrigen Wundverfahren die Austrocknung der Wundsecrete in einem zuverlässig aseptischen Deckmittel, also eine Art Schorfheilung. Nachdem er die geschlossene Wunde mit der die etwaigen Secrete vorzüglich ableitenden Glaswolle bestreut, legt er eine dicke Schicht sublimatisirter Waldwolle darüber und drückt sie mittels Binden fest an. So hat die Luft ganz freien Zutritt und verwandelt das Verbandmittel allmählich in eine derbe Kruste. In reizlosester Weise hat nun B. darunter die Heilung der Wunde vor sich gehen sehen und so Heilungsresultate erzielt, die ihm noch besser erscheinen, als die früheren nach der Lister'schen Methode erreichten. Im Uebrigen befolgt B. ein reines Sublimatregime; nur zur Waschung der Instrumente verwendet er Carbol.

Ueberraschend gute Erfolge will auch Bottini (Lo zinco-solfenato in chirurgia. Gazz. degli Ospit. 1874) in seiner Klinik durch Verwendung des Zinc. sulfo-carbol. in der Wundbehandlung erreicht haben. Er stellt eine 2%ige Lösung dieses Salzes als Antisepticum über alle andern Mittel dieser Art und sah eine zuverlässige antiseptische Wirkung von einer 5%igen Lösung. Dabei ist dieselbe vollständig reizlos der Haut und den Schleimhäuten gegenüber; ebenso bleibt eine Vergiftung durch Resorption ganz ausgeschlossen, sogar bei Ausspülung der Wund- und Körperhöhlen mit der stärkeren

Lösung. Weil Acid. sulfo-carbol. sehr wenig flüchtig ist, eignet es sich gut zur Imprägnirung von Verbandstoffen.

Da die Resorptionsfähigkeit des Verbandstoffes von grosser Bedeutung für seine Verwendbarkeit ist, so mag noch hervorgehoben werden, dass nach den Versuchen von Rönneberg (Die physikalischen und chemischen Eigenschaften unserer Verbandmittel etc. Arch. f. klin. Chir. Bd. 30) unter den von ihm geprüften Stoffen die Capillaritätsscala für künstliches Wundsecret in Form einer Gummilösung von dem spec. Gew. des Blutes sich wie folgt ergeben hat: Zellstoffwatte, Holzstoffwatte, Holzwolle, Charpie, Sägespäne, feuchter Torf, Steinkohlenasche. Entfettete Watte und Seesand liessen am ehesten eine Krustenbildung zu, während die anderen Stoffe sich vollsogen. Jute erklärt R. für einen ganz unzweckmässigen Verbandstoff.

In neuerer Zeit ist man auf eine sonderbare Art von Tetanus nach Operationen im Gesichte (Kopftetanus, Rose) aufmerksam geworden. Neben Trismus tritt nämlich bei Starrheit der Gesichtsmuskulatur Lähmung des N. facialis und Schlingkrampf, ähnlich wie bei Hydrophobie, auf. Von den bisher bekannt gewordenen 8 Fällen dieser Art endigten 5 letal. Die Facialislähmung wird als periphere aufgefasst, bewirkt durch eine von der Wunde aus centralwärts fortgeleitete Neuritis. — Den letzten Fall dieser Art beobachtete Bernhardt (Ueber Kopftetanus. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 5) bei einem 32jährigen Kranken, dem eine Dermoidgeschwulst am äusseren Augenwinkel entfernt worden war. Trotz ungestörter rascher Heilung der Wunde trat der Krampf nach fünf Tagen auf, ohne jedoch auf die Extremitäten überzugehen. Ausgang in Tod.

Gontermann (Verlauf eines Falles von Tetanus traumaticus unter Curare-Einspritzungen. Berl. klin. Wochenschr. 1883, Nr. 44) glaubt Heilung des Tetanus, der bei einem 4½jährigen Knaben nach einer Hinterhauptsverletzung sich zeigte, durch subcutane Einspritzungen von 0,5 g einer Curarelösung (0,25 : 12,5) herbeigeführt zu haben. Er wiederholte die Injection täglich zweimal und erhöhte die Dosis schliesslich auf 0,75 g. Da schon 0,15 jener Lösung Meerschweinchen tödtete, so erscheint die Toleranz eines Kindes schon 3—5mal grösser; 0,35 g blieben bei demselben noch wirkungslos. Das Thierexperiment darf bei der Unbeständigkeit des Präparats nicht unterlassen werden.

Die Transfusionsfrage scheint noch lange nicht so endgültig entschieden zu sein, wie es nach dem Dafürhalten mancher Autoritäten der Fall sein soll. Denn einerseits erheben sich Stimmen, welche den Werth der in neuerer Zeit so sehr in Aufnahme gekommenen Kochsalzinfusion auf Grund von Thierexperimenten in Frage stellen, wie z. B. Maydl (Ueber den Werth der Kochsalzinfusion und Bluttransfusion beim Verblutungstode. Wien. Med. Jahrb. 1884), dessen Versuchsthiere durchweg den Verlust ihrer halben Blutmenge sehr gut ertragen haben und nur zur Hälfte starben, wenn man ihnen sogar $^2/_3$ des Gesammtblutes entzog. Entnahm man ihnen so viel Blut, dass die deutlichen Anzeichen des Verblutungstodes eintraten, so konnte man verhältnissmässig durch Kochsalzinfusion nur 1 Thier, durch Bluttransfusion aber 3 Thiere am Leben erhalten. Die Kochsalzinfusion wirkte sonst nur vorübergehend belebend. M. bekämpft demnach das Verdammungsurtheil, welches v. Bergmann über die Bluttransfusion gefällt hat, und stellt sich auf Seite von Prévost, Dumas, Panum. — Andererseits ist Afanasjew (Ueber eine neue Methode der directen Bluttransfusion. Wratsch 1884, Nr. 24) bemüht, einen Uebelstand der bisherigen Transfusionsmethode, die Bildung von Gerinnseln während der Blutüberführung, zu beseitigen, da so ein grosser Theil der Formelemente zu Grunde geht oder in einem so veränderten Zustande in den Organismus gelangt, dass dieser vor Allem von denselben sich zu befreien suchen muss. Er fand nun ein seinen Zwecken entsprechendes Mittel im Pepton, von dem ihm ja bekannt war, dass es, dem circulirenden Blute einverleibt, dasselbe für einige Zeit seiner Gerinnungsfähigkeit beraube. Durch Thierversuche überzeugte er sich zunächst, dass selbst grössere Mengen von in Salzsäure gelöstem Pepton, ins Blut injicirt, keinerlei Vergiftungserscheinungen hervorrufen. Auch sonst war er nicht im Stande, an dem so veränderten Blute irgend eine Abnormität zu entdecken. Thiere nun, denen er $^2/_3$ ihres Blutes entzog, wurden durch Transfusion peptonisirten Blutes am Leben erhalten. Dabei vermochte er nicht, wie nach Transfusion defibrinirten Blutes, Zerfallsproducte in Blutproben zu entdecken. Am geeignetsten ist das aus frischem, mit reinem Pepsin gekochtem und auf dialytischem Wege von Salzsäure befreitem Rindfleische dargestellte Pepton von Hottot-Boudault.

Nachdem Daniel Mollière (Éthérisation par la voie rectale. Gaz. des hôpit. 1884, p. 306) zunächst in fünf Fällen in von Piro-

goff schon versuchter Weise durch Einleitung von Aether in den Mastdarm sehr günstige Narkosen ohne Excitation und üble Nachwirkung herbeigeführt und diese Art der Narkose vor Allem für Operationen im Gesichte empfohlen hatte, veröffentlichten bald darauf verschiedene Aerzte ihre diesbezüglichen Erfahrungen, die einer solchen Narkose eine Zukunft zu sichern scheinen. So stimmt Wanscher (Kirurgisk Anaestesi ved Aeterdamp laevementer. Hosp. Tidende 1884) in das Lob der Aetherisation ein, hält jedoch eine vorgängige gründliche Entleerung des Mastdarms für nothwendig, weil sonst die Narkose kaum zu Stande käme. Starcke (Aethernarkose per rectum nach Pirogoff. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 28) empfiehlt eine genauere Dosirung des Mittels und zunächst nur die Verdampfung von 10 g, da Aether eine cumulative Wirkung habe. Auch Shrady und J. Hunter (New York med. rec. 1884, Mai 3) sprechen sich über diese Art der Aethernarkose günstig aus; weniger dagegen W. Bull, der sich darüber beklagt, dass die vollständige Narkose auf diesem Wege nicht immer gelinge, dass im besten Falle eine relativ lange Zeit dazu erforderlich sei und das Excitationsstadium trotzdem nicht ausbleibe. Allgemein wird berichtet, dass gewöhnlich eine mehr weniger starke Tympanie sich einstelle und einige diarrhoische, ja butige Entleerungen folgen. Jedenfalls bildet die rectale Aetherisation eine werthvolle Ergänzung der Inhalationsmethode der Narkose. Zur Entwickelung von Aetherdämpfen genügt es, das den Aether enthaltende Gefäss in heisses Wasser zu stellen. Wanscher empfiehlt noch, den leitenden Schlauch kurz vor seiner Einmündung ins Rectum durch einen Wärmeapparat hindurchgehen zu lassen.

Instrumente.

Ein ganz zweckmässiges aseptisches Nahtmaterial hat Partsch (Ueber aseptisches Nähmaterial. Deutsche med. Ztg. 1883, S. 217) in Form der Jodoformseide angegeben. Er lässt die käufliche weisse Nähseide zwei Tage lang in einer 10 %igen ätherischen Jodoformlösung liegen und darauf zwischen Fliesspapier an einem warmen Orte trocknen. Auf Spulen aufgerollt kann sie der Arzt in einem einfachen Ledertäschchen mit sich führen und ihrer aseptischen Beschaffenheit sicher vertrauen. Sie hat sich während eines längeren Gebrauches in der Breslauer chirurgischen Klinik durchaus bewährt, namentlich bei Wunden an Orten, wo sonst die Asepsis schwer durchführbar ist.

John Ward Cousins (New surgical needle and thread. Brit. med. journ. 1884, Nr. 3) hat eine Nadel erfunden, welche sich direct in einen vernickelten Stahl- oder Silberdraht fortsetzt. Sie kann natürlich nur so lange gebraucht werden, als der Faden ausreicht. Dafür aber erspart sie das Einfädeln, lässt sich, weil ohne Oehr, leicht und sicher in einen aseptischen Zustand versetzen und gleitet mit dem Faden leicht und glatt durch den Wundkanal. Der Preis soll gering sein.

J. M. Davidson (The Lithophone Lancet 1883, Nov.) hat ein ausserordentlich empfindliches Lithophon angegeben. Die einfachere Form desselben wird so hergestellt, dass man das eine Ende eines Gummischlauches schlingenförmig umlegt und mit dem Daumen gegen die Griffplatte einer Steinsonde andrückt, während das andere mit einem entsprechenden Ansatzstücke versehene Ende ans Ohr genommen wird. Noch besser aber leitet der Schlauch, wenn das eine Ende desselben die Form eines birnförmigen Ballons erhält und in den cylindrisch geformten Griff der Sonde gesteckt wird. Fügt man das geknickte Mittelstück eines an seinen beiden Enden mit Ansatzstücken für das Ohr bewaffneten Gummirohres in jenen Hohlcylinder, so können zwei Personen gleichzeitig auscultiren und einander controliren.

Anstatt der bekannten Leiter'schen Kühlapparate aus Metallröhren verwendet Mader (Kühlapparate aus Gummischläuchen. Wien. med. Blätter, 1884, Nr. 8), weil sie sich weit billiger herstellen lassen, aus Gummischläuchen von $1\frac{1}{4}$ mm Wandungsdicke zusammengesetzte Kühlapparate. Auf ein oft gewaschenes und deshalb sich nicht mehr zusammenziehendes Stück Leinwand wird ein Stück solchen Rohres in Spiralform aufgenäht und das Ganze mittels zweckentsprechend angebrachter Bänder an den zu kühlenden Körpertheil befestigt. Die Säuberung des Rohres wird durch Quetschen und Waschen mit heissem Sodawasser besorgt.

Mikulicz (Zur Blutstillung durch Tamponade und Compression. Verh. der deutschen Gesellsch. f. Chir. 1884, S. 274) hat zur Blutstillung durch Tamponade mittels Jodoformgaze am Mundboden und in der schwer zugängigen Tonsillar- und Gaumenbogengegend ein zweckmässiges Compressorium angegeben. Es stellt eine Zange dar, deren Arme mit verschieden geformten Pelotten versehen sind, während der Schluss der Griffe mittels einer Rosenkranzkette bewirkt wird. Die eine kleinere, rundliche und mit Jodoformgaze um-

wickelte Pelotte wird an die blutende Stelle gelegt, während die andere grössere, längliche, halbmondförmig gekrümmte und in verschiedenen Richtungen stellbare Pelotte zwischen Kinn und Zungenbein resp. Kieferwinkel und Warzenfortsatz zu liegen kommt. Die Zangenarme sind ausgebogen, damit die von den Pelotten nicht berührten und zwischen ihnen und dem Schlosse gelegenen Weichtheile nicht gequetscht werden.

Entzündungen und deren Behandlung.

Spaduro (Il iodoformio nella cura dell' erisipela. Gazz. degli ospit. 1883, Nr. 87 u. 88) hat 8 Fälle von zum Theil sehr ausgedehnten Erysipelen dadurch zur Heilung gebracht, dass er die ergriffene Hautpartie zuerst mit 5%iger Carbolösung wusch, darauf mit Jodoform einpulverte und einen einfachen Watteverband darüber anlegte.

Scharnowsky (Noch einige Worte zur Behandlung des Milzbrandes. Wratsch 1884, Nr. 35) sah 72 Fälle von Milzbrandwunden durch subcutane Injection von 2%iger Carbollösung durchweg zur Heilung gelangen. Fehlt Fieber und ist nur eine Anthraxpustel oder ein kleiner Schorf mit geringer Entzündung im Umkreise vorhanden, so begnügt er sich mit einer Injection von 4 halben Pravatz'schen Spritzen in der Entfernung von 1 Zoll und Bedeckung des Ganzen mit einem Carbolfomente. Besteht jedoch Fieber, so injicirt er 6—8 volle Spritzen und wiederholt dies nach 8—12 Stunden, wenn die Temperatur nicht zur Norm abgefallen ist. Hat die Entzündung bereits eine grosse Ausdehnung erreicht, so wiederholt er diese heroische Injection in jedem Falle und später noch täglich 1—2 Injectionen bis zum Eintritt deutlicher Besserung. Carbolintoxication sah er nie.

Weinlechner (Chirurgische Behandlung der Venenerweiterung. Allg. Wien. med. Ztg. 1884, No. 15 u. ff.) empfiehlt zur radicalen Behandlung der Phlebektasien am Unterschenkel auf Grund reicher Erfahrung intravenöse Injectionen von Eisenchlorid (1:2,5 Aq.). An 32 Kranken hat er in 1—4 Sitzungen 411 Injectionen ausgeführt und bei 30 Heilung erzielt. Einmal nur entstand Wadenphlegmone, aber 18mal umschriebene Hautgangrän. Die Venen schrumpfen zu harten Strängen, die Varicen wandeln sich in resistente Knoten um, ja manchmal tritt vollständiger Schwund ein. Nachdem durch Um-

schnürung des Gliedes mittels eines Pflasterstreifens oder elastischen Schlauches die Phlebektasien zu maximaler Anschwellung gebracht sind, sticht W. die Canüle senkrecht in die Vene ein und schiebt ihre Spitze, sobald sie als frei beweglich sich erweist, im Venenrohr etwas hinauf, um dann erst die Injection folgen zu lassen. Gewöhnlich macht er 9 Injectionen in einer Sitzung. Für 2—3 Stunden stellen sich heftige Schmerzen ein und an der Einstichsstelle eine Härte, die noch 8 Tage lang empfindlich bleibt. — W. gibt dieser seiner Methode den Vorzug vor den Schwalbe'schen paravenösen Alkoholinjectionen, da sie rascher und sicherer wirke.

Interessant und von practischer Bedeutung ist ein Bericht von Perkowski (Gute Erfolge nach Auslöffelung des Knochenmarks bei Osteomyelitis langer Knochen. Pam. tow. lek. Warszaw. 1883, IV) über die Auslöffelung des gelegentlich relativ zu tief ausgeführter Amputationen (8 Fälle) entdeckten kranken Knochenmarks im Stumpfe. Dreimal wurde es sogar aus dem ganzen Knochenreste des Stumpfes entfernt und die Höhle mit Jodoformpulver (bis 30 g) angefüllt. Relativ rasch füllten sich die Kanäle ohne irgendwelche Störung mit guten Granulationen aus.

Fränkel (Ueber Behandlung kalter Abscesse mit Injection von Jodoformemulsion. Wien. med. Wochenschr. 1854, Nr. 26—28) bestätigt nach den in der Billroth'schen Klinik mit den von Mikulicz empfohlenen Injectionen von Jodoform in kalte Abscesse gemachten Erfahrungen die Wirksamkeit dieser Encheirese in geeigneten Fällen. Die Abscesse können sogar einen osteopathischen Charakter haben, müssen aber nicht zu gross, nicht dem Aufbruche nahe und nicht zu tief gelegen sein. Es wurden, nöthigenfalls wiederholt, 30—100 g einer 10% igen Jodoformglycerin-Lösung nach Aspiration des Eiters injicirt und Compressivverbände angelegt. Von 20 solchen kalten Abscessen gelangten bei dieser Behandlung 18 in relativ kurzer Zeit zur Heilung.

Die Gelenktuberculose und die chirurgische Behandlung derselben ist noch immer ein vielumstrittenes Gebiet der Chirurgie und wird mit besonderer Vorliebe auf den ärztlichen Zusammenkünften zum Gegenstande der Discussion gewählt. Nach König's Erfahrungen (Verh. d. deutsch. Gesellsch. d. Chir. 1884, S. 6) bildet ein tuberculöses Gelenk relativ selten den einzigen Krankheitsherd dieser Natur. Ist aber der tuberculöse Process isolirt, so kann er nach Volkmann, Trélat spontan zur Ausheilung kommen, um so mehr

aber durch einen ausgiebigen operativen Eingriff. Volkmann (Centralbl. f. Chir. 1884, S. 694) ist nicht geneigt, nach Resection tuberculöser Gelenke anderswo hervortretende tuberculöse Localisationen als Metastasen anzusprechen, während König (l. c.) nicht ansteht, die manchmal in der zweiten Woche nach dem operativen Eingriffe ausbrechende miliare Tuberculose sogar als eine Impftuberculose durch Infection der Wunde bei der Operation zu erklären. Seitdem er eine energische Jodoformirung der Wundhöhle übt, will er diese Complication nicht mehr wahrgenommen haben. — Wenn auch im Allgemeinen wenigstens von den deutschen Chirurgen die Resection als typische Operation bei tuberculösen Gelenkaffectionen angesehen wird, so herrscht jetzt wohl darüber Uebereinstimmung, dass das kindliche Kniegelenk in dieser Beziehung eine Ausnahmestellung einzunehmen hat. Hier ist nach König und Volkmann nur die Artrotomie zulässig, weil hier nach der typischen, selbst mit Schonung des Epiphysenknorpels ausgeführten Resection das functionelle Resultat infolge einer nachfolgenden, durch eigenthümliche Wachsthumsverhältnisse bedingten Verkrümmung der geradegestellten Extremität sehr misslich ausfällt. — Zur Kennzeichnung des möglichst conservativen Standpunktes vieler englischen Chirurgen sei hervorgehoben, dass z. B. Chiene (Centralbl. f. Chir. 1884, S. 694) beim Hüftgelenke, wenn er durch Eiterung in demselben und Fistelbildung zu einem Eingriffe gedrängt wird, zunächst eine freie Incision und Drainage macht, weiterhin, falls das nichts nützt, durch den grossen Trochanter, Hals und Kopf des Femur ins Gelenk hinein „kanalisirt" und erst im äussersten Nothfalle den Gelenkkopf resecirt.

Vogt (Die Sublimatinjection bei örtlichen Infectionsherden. Mittheil. d. chir. Klin. in Greifswald 1884, S. 175) will einen besonders günstigen Einfluss der endarticulären Sublimatinjectionen zunächst bei gonorrhoischer Gonitis wahrgenommen haben. In dreitägigen Pausen wurden 3—5 Pravatz'sche Spritzen einer starken Lösung (Sublim. 0,1, Natr. chlor. 1,0, Aq. dest. 50,0) in verschiedenen Punkten des Gelenks eingespritzt. Bei granulirenden Knochen- und Gelenkentzündungen will V. wenigstens in einzelnen Fällen von solchen Injectionen günstige Erfolge gesehen haben.

Selenkow (Zur operativen Behandlung der Tuberculose. Wratsch 1884, Nr. 16, 17) injicirt bei tuberculösen Knochen- und Gelenkaffectionen nach der typischen Resection 3—4 Tage später mittels eines elastischen Katheters eine 10%ige spirituöse Jodtinctur reichlich in

die Wundhöhle. Nach Abfluss der Tinctur werden die Drains wieder eingeführt und der Occlusionsverband angelegt. Alle 3—4 Tage wird diese Procedur wiederholt, bis die Wundsecretion sistirt. Sollten die Fisteln zur Heilung nicht tendiren, so werden sie kräftig ausgeschabt und obige Proceduren wiederholt. Bei diesem Verfahren sind 6 Resectionen verschiedener Gelenke ohne Fisteln geheilt. Manchmal wurde neben der Jodtinctur noch Jodoform zur nachhaltigen Wirkung angewandt. — Auch bei primären scrophulösen Abscessen erwies sich die so angewandte Jodtinctur als sehr vortheilhaft. — In ähnlicher Weise geht Ollier (Gangolphe, De la résection du poignet dans le traitement des osteo-arthrites fongueuses. Revue de chir. 1884, Nr. 5) zunächst bei der Resection des tuberculösen Handgelenks zu Werke. Nach Entfernung alles Krankhaften und actualer Cauterisation der zumeist ergriffenen Stellen verzichtet er unter Ausstopfung der Wundhöhle mit Jodoformgazetampons vornweg auf eine Prima intentio. Der Lister'sche Occlusivverband wird selten gewechselt und für eine Immobilität der Hand gesorgt. Etwa 3 Wochen nach der Operation beginnt er die Wundhöhle und Fistelgänge von Neuem mit Arg. nitr., Tr. jodi., Kreosot zu cauterisiren, um die schlaffen Granulationen umzustimmen, und durch Monate wird für Offenhaltung der Wunde durch Drains gesorgt. In solcher Weise brachte O. 17 Fälle von fungösen Entzündungen des Handgelenks anstandslos zur Heilung, so dass die Hand mindestens zum Schreiben und leichten Arbeiten verwandt werden konnte. Nur Pro- und Supination blieb meist unvollkommen. — Auch Rinne (Verband und Nachbehandlung der Hüftgelenksresectionen mittels antiseptischer Tamponade der Wunde. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 20) empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen bei Hüftgelenksresectionen den Verzicht auf Heilung per primam und nach Bestreuung der Wundfläche Tamponade derselben mit Karbolgazebäuschen. Die Ausstossung letzterer soll den Granulationen überlassen bleiben. So könne die Blutstillung sicher besorgt, die Naht und Drainage erspart, der Schmerzhaftigkeit infolge Andringens des Schaftes gegen die Wundfläche vorgebeugt, der Verbandwechsel erleichtert und bei beständigem Contacte der Wunde mit dem Antisepticum ein fester Narbenverschluss abgewartet werden. Von 10 in dieser Art nachbehandelten einschlägigen Fällen sind 7 ohne Fisteln und Recidive zur Heilung gekommen.

Auf Grund von Thierversuchen gelangte Kassowitz (Die Phosphorbehandlung der Rhachitis. Zeitschr. f. klin. Med. 1883, Bd. 7) zur

Ueberzeugung, dass sehr kleine Gaben Phosphor, innerlich gegeben, die normale Einschmelzung des verkalkten Knorpels und der jüngsten Knochentheile einschränken und eine Verminderung und Verschmälerung der primären Markräume bedingen, wahrscheinlich infolge gehemmter Entwickelung der jüngsten Blutgefässe. Da er nun in der Rhachitis eine krankhaft gesteigerte Vascularisation der osteogenen Gewebe erblickte, so lag es für ihn nahe, diese Krankheit mit geringen Dosen Phosphor zu behandeln. Als Einzeldosis empfiehlt er nun zufolge günstiger Erfahrungen ein halbes Milligramm 1—2mal täglich (Phosphor. 0,01. Ol. jecor. asell. 100,0, 1—2 Theelöffel täglich). Den Chirurgen interessirt es zunächst, dass bei consequenter Anwendung des Mittels Schädelrhachitis sich vollständig zurückbildete und eine auffallende Besserung der rhachitischen Erscheinungen am Thorax, an der Wirbelsäule und den Extremitäten eintrat. Auch eine Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes blieb nicht aus. — Diese Angaben haben durch Hagenbach (Correspond. f. schweiz. Aerzte 1884, Nr. 13) volle Bestätigung erfahren. Derselbe nimmt nicht Anstand, Phosphor als Specificum gegen Rhachitis zu bezeichnen.

Specielle Chirurgie.

Krankheiten des Kopfes und Halses.

Während im Allgemeinen die Stillung einer Blutung aus dem Sinus longitudinalis bei Schädelverletzungen als einfach und leicht angesehen wird und thatsächlich die Erfahrungen eines Pott u. A. dafür sprechen, berichtet Reinhold (Ein Beitrag zur Casuistik der Verletzungen der Hirnsinus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1883, Bd. 19) über einen diesbezüglichen Fall, wobei zur Stillung einer lebensgefährlichen Blutung eine sehr energische Compression sich als nöthig erwies. Als er nämlich bei einem jungen Manne, der infolge Schlags mit einem Bierseidel eine complicirte Depressionsfractur des Schädels erworben hatte, mittels Trepanation einen dem Sinus longitudinalis anliegenden Splitter zu entfernen suchte, trat eine mächtige, einen Collaps des Kranken herbeiführende Blutung ein, die erst zum Stehen kam, als unter den vorstehenden Knochenrand ein Krüllpfropf geschoben und die ganze Wunde mit Jodoformkrüllgaze fest ausgestopft wurde. Die Compression war so erheblich, dass sich am nächsten Tage wohl infolge Drucks auf die

hintere Centralwindung (Hitzig) Lähmung beider unteren Extremitäten einstellte, die erst nach Entfernung der Tampons zurückging. Im Uebrigen erfolgte ungestörte Heilung.

Krönlein (Ueber eine Methode der Resection des zweiten und dritten Astes des Nerv. trigeminus etc. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd: 20) dringt bis an die Austrittsstellen des zweiten und dritten Trigeminusastes behufs Resection desselben in folgender, von der Lücke'schen etwas abweichenden Weise vor. Nach Ausschneidung eines grossen, halbrunden Schläfenwangenlappens, dessen Basis zwischen dem oberen Orbitalrande und dem Tragus liegt, während die stumpfe Spitze in eine vom Nasenflügel zum Ohrläppchen gezogene Linie fällt, löst er die Fascia temp. vom Jochbogen ab, durchsägt diesen an zwei Stellen und schlägt ihn im Zusammenhange mit dem Masseter herab. Darauf durchmeisselt er den blossgelegten Proc. coronoideus an seiner Basis und schlägt ihn mit dem Temporalis empor. Nach Unterbindung der Art. max. int. zwischen den Bäuchen der Mm. pterygoidei und stumpfer Ablösung des oberen Kopfes vom Pterygoideus extern. von der Crista infratemporalis resecirt er den nun freigelegten Nerven am Foramen ovale. Durch die Fissura spheno-maxillaris nach Lücke bis zum Foramen rot. vordringend, resecirt er schliesslich auch den zweiten Ast. Nach Reposition der dislocirten Muskeln folgt Befestigung derselben durch Naht, sowie die genaue Einfügung des Hautlappens.

Mikulicz (Beitrag zur Operation und Nachbehandlung der Tonsillencarcinome. Przegl. lek. 1883, Nr. 48) entfernte bei einer 65jährigen Frau ein Carcinom der linken Tonsille, beider Gaumenbögen, des Zungengrundes und der hinteren Pharynxwand nach einer neuen Methode mit gutem Erfolge, aber unter Aufopferung eines Theils des Unterkiefers. Von einem ca. 8 cm unter dem Warzenfortsatze beginnenden und längs des vorderen Randes vom Kopfnicker bis zum grossen Zungenbeinhorn hinab geführten Schnitte aus dringt er zum Unterkiefer vor, befreit ihn sorgfältig vom Periost vom vorderen Masseterrande an bis hoch hinauf, sägt ihn an der ersten Stelle durch und exstirpirt das blossgelegte Stück. Nun exstirpirte er die degenerirte Lymphdrüse und präparirte von aussen her unter sofortiger Stillung jeder Blutung die krebsige Gewebsmasse heraus, ohne zunächst die Schleimhaut zu durchtrennen. Zuletzt erst erfolgte die Durchschneidung derselben mit einigen Scheerenschlägen, wobei nur wenige Tropfen Blut in den Pharynx hinab

flossen. Darauf wurde die ganze Mundhöhle mit Jodoformgaze ausgestopft; die Ernährung erfolgte von der Wunde aus. Nach vier Wochen war bei fieberfreiem Wundverlaufe die Heilung beendet, ein Recidiv aber nach sechs Monaten noch nicht nachweisbar. — Als nicht hoch genug anzuschlagende Vorzüge dieses Verfahrens hebt M. hervor, dass die Operation fast bis zu Ende ohne Eröffnung der Mundhöhle in tiefer Narkose ausgeführt, die Blutung in aller Ruhe gestillt und alles Erkrankte ohne prophylaktische Tracheotomie entfernt werden kann.

Riegner (Doppelseitiges Aneurysma der Carotis communis, durch Unterbindung beider Carotiden geheilt. Centralbl. f. Chir. 1884, S. 431) machte die höchst seltene und interessante Beobachtung an einem 54 Jahre alten Manne, dass nach Verödung eines Aneurysma der linken Carotis durch Ligatur der Carotis communis in etwa Jahresfrist ein eben solches an der rechtsseitigen Carotis communis sich entwickelte. Auch dieses gelangte durch denselben Eingriff zur Heilung. Das erste Aneurysma war ziemlich rasch, angeblich innerhalb sechs Wochen, entstanden und schien durch vier Tage lang täglich mehrere Stunden fortgesetzte Digitalcompression der Carotis communis, Application von Eis auf den Tumor, bei schmaler Kost und Jodkaligebrauch zu schrumpfen. Da es jedoch infolge einer nothwendig gewordenen Unterbrechung der Cur rasch wieder zugenommen und Heiserkeit nebst Schlingbeschwerden verursacht hatte, schritt R. zur Unterbindung der Carotis communis nach Allan Burns. Eine wenige Stunden anhaltende starke Cyanose des Gesichts war die einzige Störung nach diesem Eingriffe. Nach vier Wochen war die Heilung vollendet, die Geschwulst spurlos verschwunden. — 1½ Jahre darauf stellte sich derselbe Mann mit einem gänseeigrossen Aneurysma der rechten Carotis wieder vor, nachdem er ½ Jahr vorher nur über eine Druckempfindlichkeit an der afficirten Stelle geklagt hatte. Es bestand Cyanose, eine gewisse Schwierigkeit beim Schlingen, Mattigkeit und geistige Depression. An die die Operation vorbereitende Compression der Carotis musste der Kranke erst allmählich gewöhnt werden, da dabei die Cyanose in beunruhigender Weise sich verstärkte, Schwindel und Schwarzsehen eintraten. Wie das erste Mal, so wurde auch jetzt die Arterie nach Allan Burns unterbunden und zwar an zwei Stellen unterhalb des Aneurysmas mit Catgut, ohne Trennung des Gefässes. Eine bedrohliche Gesichtscyanose wich schon nach 20 Minuten; nur die rechte Pupille blieb enger. Nach einigen

Stunden stellten sich für etwa einen halben Tag leichte Delirien und eine Motilitätsparese des linken Arms ein, später noch eine schmerzhafte Kieferklemme. Die Heilung war in drei Wochen bis auf einen geschrumpften Rest des Aneurysmasackes vollendet. Pat. konnte seine Berufsthätigkeit wieder ganz aufnehmen.

Robert F. Weir (Traumatisches Aneurysma der Art. vertebralis. Arch. of med. T. 9, 1884, April) brachte ein traumatisches Aneurysma der Vertebralarterie durch 7stündige Digitalcompression am vordern untern Rande des Kopfnickers zur Heilung. Sollte Compression in solchem Falle wenig helfen, so empfiehlt er Eröffnung des Sackes und antiseptische Tamponade desselben. — Auch v. Bergmann (Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1884, S. 107) sah, dass ein subclaviculäres, durch Anstechen der Subclavia entstandenes Aneurysma bei öfter wiederholter kurzer und zuletzt einmal durch zwei Stunden fortgesetzter Digitalcompression der Subclavia plötzlich aufhörte zu pulsiren und seitdem allmählich bis zum vollständigen Schwund schrumpfte.

Bekanntlich sind, abgesehen von etwaigen Wundcomplicationen, die Kocher'sche Cachexia strumipriva und die Tetanie nicht seltene, sehr üble Folgezustände der Totalexstirpation des Kropfes. Daher rieth Kocher, nie die ganze strumöse Schilddrüse zu entfernen selbst auf die Gefahr eines Recidivs hin, wie es Bottini in zwei Fällen thatsächlich beobachtet hat. Im Laufe des vergangenen Jahres aber haben weitere Erfahrungen gezeigt, dass jene Kachexie nicht so regelmässig, wie Kocher behauptet, nach der Totalexstirpation sich einstellt. So sah Mikulicz (Beitrag zur Tetanie. Centralbl. f. Chir. 1884, S. 364) unter sechs Totalexstirpationen nur einmal, Baumgärtner (Zur Cachexia strumipriva. Verh. d. deutsch. Gesellschaft f. Chir. 1884, S. 55) unter elf Totalexstirpationen viermal, Julliard (Trente et une exstirpations de goîtres, Revue de chir. 1883, Nr. 8) unter 31 solchen Exstirpationen nur zweimal die Kachexie auftreten und Bottini (Zambianchi, Sulla metodica estirpazione del gozzo. Annal. univ. di med. e chir. 1883, Oct.) versichert, dass von acht Kranken, bei denen er die Kröpfe total entfernt hatte, wenigstens fünf nach Jahresfrist noch ganz gesund waren. Worin ist nun die Ursache dieser Kachexie zu suchen und wie kann man derselben vorbeugen? Während Kocher den Grund in einer durch Unterbindung der Art. thyreoid. inf., des ernährenden Gefässes, bedingten Atrophie und Verengerung der Luftröhre und demzufolge

in einem nur mangelhaften Gasaustausche der Lungen sieht, findet ihn Baumgärtner auf Grund seiner Beobachtungen in einer durch Lähmung der Glottiserweiterer herbeigeführten Kehlkopfstenose. Trotzdem er nämlich, abweichend von Kocher's Vorgehen, nicht den Stamm der Art. thyreoid. inf., sondern nur ihre Verzweigungen dicht an der Schilddrüsenkapsel unterband und andererseits eine Verletzung der Nn. recurrentes sorgfältig vermied, sah er doch die erwähnte Stimmbandlähmung eintreten und zwar, wie er meint, zufolge einer an den operativen Eingriff sich anschliessenden primären Degeneration von Fäden des Sympathicus und Uebertragung dieser Alteration auf den Recurrens vom obern Halsganglion aus. Dass die Nn. recurrentes aber auch primär, ohne dass sie unmittelbar verletzt zu sein brauchen, nur durch den allgemeinen operativen Insult und den Vernarbungsvorgang in Mitleidenschaft gerathen können, dafür spricht die bald nach der Operation manchmal sich einstellende, übrigens aber vorübergehende Aphonie. Baumgärtner sah nun die Symptome der Kachexie, sobald es ihm gelang, durch Faradisirung der Kehlkopfmuskulatur die normale Function derselben wiederherzustellen, oder wenn er mittels der Tracheotomie für genügende Luftzufuhr sorgte, rückgängig werden. Ob die Annahme Baumgärtner's stichhaltig ist, wird die Zukunft zeigen. Bis jetzt ist nur ein von König (Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1884, S. 77) herrührender Fall bekannt, wo trotz der Tracheotomie insbesondere der Blödsinn bei einem Knaben fortbestanden haben soll. — Eine Prophylaxe der Tetanie (bisher 17 Fälle bekannt) ist noch nicht ausfindig gemacht worden. Während bis zum Jahre 1884 die Ansicht herrschte, dass nur das weibliche Geschlecht der Tetanie unterworfen sei, sah Mikulicz (s. o.) dieselbe auch bei zwei Männern auftreten. Derselbe behauptet auch, dass die Tetanie durchaus nicht mit der Schwere des Eingriffs im Zusammenhange stehe, aber wohl mit der Totalexstirpation. Bemerkenswerth bleibt, dass Julliard unter seinen 31 Kropfexstirpationen nicht ein einziges Mal Tetanie beobachtet hat. Er operirte fast immer bis auf den Hautschnitt ohne Narkose und vermied jede Ausspülung der Wundhöhle mit den immerhin reizenden antiseptischen Lösungen.

Einen für die in Rede stehende Frage höchst wichtigen Beitrag liefert S. Jones (Enlargement of thyreoid gland etc. Lancet 1883, Nov. 24). Er erklärt nämlich, auf seine Erfahrungen gestützt, dass die Excision des Isthmus der strumösen Schilddrüse genüge, um die degenerirten Seitenlappen sicher und rasch zur Atrophie zu bringen.

Bei einer 18jährigen, nach dieser Methode behandelten Kranken mit einer acht Jahre lang bestehenden beträchtlichen Struma begann sich die Geschwulst vom achten Tage nach der Operation an zu verkleinern, um nach Ablauf von sechs Wochen ganz zu verschwinden. Noch andere englische Aerzte sollen ähnliche Erfahrungen gemacht haben.

Als eine neue Indication für die Exstirpation des Kropfes möchte Rehn (Ueber die Exstirpation des Kropfes bei Morbus Basedowii. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 11) gleichzeitig bestehende erhebliche Störungen der Herzthätigkeit, wie sie bei der Basedow'schen Krankheit hervortreten, hinstellen. In vier solchen Fällen, von denen zwei noch Exophthalmos zeigten, schaffte er durch einen operativen Eingriff vollständige Heilung, einschliesslich des Exophthalmos. Einmal begnügte er sich mit Spaltung einer grossen Cyste der Struma, im Uebrigen aber führte er die Totalexstirpation aus.

Dass der Kropftod auch ohne Erweichung der Luftröhre eintreten kann, beweist ein von Seitz (Der Kropftod durch Stimmbandlähmung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 29) beobachteter Fall. Eine 20jährige Dame mit mässig entwickeltem Kropfe, der nur zeitweise Beengungen der Athmung machte und einen hohlen Husten zu unterhalten schien, starb plötzlich durch Erstickung, nachdem der Kropf einige Zeit vorher praller und empfindlich geworden war. Bei der Section zeigte sich nur der linke Recurrens etwas dicker als der rechtsseitige und abgeplattet, ohne nachweisbare mikroskopische Veränderungen. Da in der Litteratur unter 285 Stimmbandlähmungen 8 solche bei Kropfkranken verzeichnet sind, so hält S. die Annahme fest, dass in seinem Falle eine Lähmung der Glottiserweiterer verbunden mit hinzutretendem Krampfe der Antagonisten die Todesursache war. — Auch Rehn (Ein Fall von Spasmus glottidis bei Struma etc. Centralbl. f. Chir. 1884, S. 212) sah eine junge, blühende Frau mit einem derben, dem linken Schilddrüsenlappen angehörenden und nach unten nicht abgrenzbaren Kropfe plötzlich sterben, nachdem sie Tags zuvor infolge Gemüthserregung einen Erstickungsanfall gehabt. Die Autopsie war den Tod zu erklären nicht im Stande. — In einem andern Falle von Struma glaubt R. durch rechtzeitig ausgeführte Exstirpation derselben einem tödtlichen Ausgange durch Erstickung vorgebeugt zu haben. Es handelte sich um einen seit 2 Jahren mit einer doppelfaustgrossen fibrösen Struma behafteten kräftigen Mann,

der an einem quälenden trockenen Husten und an Asthmabeschwerden bei Anstrengungen litt. Schliesslich wiederholten sich infolge von Gemüthserregung einige Erstickungsanfälle, der letzte im Beginne der Narkose bei der ihretwegen vorgenommenen Exstirpation. Diese wurde deshalb ohne Chloroform durchgeführt, nachdem der Anfall auf eine Morphiuminjection zurückgegangen war. Die Trachea war nur leicht seitlich comprimirt, aber die Geschwulstlappen drangen tief nach unten, der rechte sogar bis an den Arcus aortae. Die Beeinträchtigung des hier gelegenen Vagus durch den Kropflappen spricht für die Richtigkeit der Johnson'schen Annahme, dass dem reflectorischen Stimmritzenkrampf eine Reizung des Vagus zu Grunde liege.

Bauwens (De l'iode et de l'ergotine d'Yvon dans le goître etc. Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belg. 1884, Nr. 2) stellt bei der Kropfbehandlung die parenchymatösen Injectionen von Ergotin über die von Jodtinctur. Jene haben sich ihm nämlich sogar bei Struma vasculosa, exophthalmica und fibrosa, bei denen Jod schädlich oder nutzlos sei, als sehr wirksam erwiesen. Er verwendet jedoch nicht das Bonjean'sche Präparat, sondern das Yvon'sche, das doppelt so stark sei, und spritzt alle 3—4 Tage 3—5 Thl. Ergotin auf Wasser und Glycerin ana 7 Thl. ein. — Szuman (Mittheilung einer günstigen Wirkung von Ueberosmiumsäureinjectionen etc. Berlin. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 15) sah bei einer 19jährigen Person einen grossen, harten Kropf infolge drei Monate hindurch fortgesetzter parenchymatöser Injectionen einer 1%igen Ueberosmiumsäurelösung so sehr sich verkleinern, dass jede Athemnoth selbst bei schwerster Arbeit schwand. Im ersten Monate injicirte er täglich eine halbe, sehr bald eine ganze Pravatz'sche Spritze voll, später nur 2—3mal in der Woche, dafür aber zuletzt 2—3 Spritzen auf einmal. Diese Einspritzungen wurden gut vertragen; nur ab und zu mumificirte sich die Haut in nächster Umgebung der Einstichsstellen.

Die Kehlkopfexstirpation, welche durch das von Solis-Cohen ausgesprochene Verdict dieses Eingriffes und seit dem Londoner Aerztecongresse mit Rücksicht auf die bis dahin bekannt gewordenen überaus ungünstigen Resultate in Verruf gekommen war, scheint neuerdings wieder eine Rehabilitation zu erfahren, besonders durch das Eintreten Holmer's (Totalexstirpation of larynx. Hosp. Tidende 1883) für diese Operation und durch die relativ günstigen Resultate derselben, wie sie im Gegensatze zu den ersten 29 Fällen

in den letzten 36 erzielt worden sind. Denn während von jenen innerhalb der ersten 16 Tage schon 16 letal geendet hatten und von den übrigbleibenden nach noch nicht Jahresfrist nur 3 am Leben geblieben waren, nahmen von diesen durch die Operation nur 8 einen tödtlichen Ausgang, und von 15 noch lebenden Operirten hatten 7 die Operation schon 1—2 J. hinter sich. — Einen besonders günstigen Einfluss auf diese Statistik hat aber der Umstand gehabt, dass man entgegen den früheren Empfehlungen sich entschlossen hat, mit einer partiellen Exstirpation des Kehlkopfs sich zu begnügen, sobald der Tumor nur auf die eine Hälfte desselben beschränkt war. Für diese Entfernung des halben Kehlkopfs ist besonders lebhaft Schede (Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1884, S. 90) eingetreten unter Hinweis auf einen solchen von ihm wegen krebsiger Affection des einen Stimmbandes operirten Fall, mit dem er thatsächlich ein aussergewöhnlich schönes Resultat zu verzeichnen hat. Denn nicht nur erübrigte sich eine Phonationscanüle, sondern die Function des Kehlkopfs stellte sich in so vollkommener Weise wieder her, dass die Sprache sich kaum von der normalen unterschied, da ein Stimmband zur gewöhnlichen Phonation hinreicht.

Krankheiten der Brust.

O. Küstner (Gibt es eine puerperale Mastitis infolge von Milchstauung? Arch. f. Gynäkol. Bd. 27) hält das Vorkommen von Mastitiden bei Wöchnerinnen, die gar nicht gesäugt haben oder ganz intacte Brustwarzen zeigen, einfach infolge von Milchstauung für ausgemacht. Aber diese Art von Mastitis zeichnet sich vor der typischen durch eine gewisse Milde der örtlichen und Allgemeinerscheinungen aus. Den Inhalt der Höhlen bildet mehr weniger eingedickte Milch mit Zerfallsproducten. Die Heilung geht rasch vor sich, ohne dass man für Ausspülung und Drainage zu sorgen nöthig hätte.

Die Entfernung von Costaltumoren durch Resection unter Eröffnung der Pleurahöhle gilt wegen des Lungencollapses und des diesen begleitenden Shocks als ein gefährlicher Eingriff. Ermuthigend wirkt deshalb jeder neue günstige Erfolg eines solchen. Krönlein (Ueber Lungenchirurgie. Berl. Klin. Wochenschr. 1884, Nr. 9) musste bei einem 18jährigen Mädchen gelegentlich der Exstirpation eines recidiven Sarkoms der sechsten Rippe ein handtellergrosses Stück aus der Thoraxwand entfernen. An der collabirten

Lunge liess sich ein Geschwulstknoten erkennen, der sofort ins Niveau der Thoraxwunde emporgezogen und mit der Scheere ohne wesentliche Blutung excidirt wurde. Die Lungenwunde wurde durch Catgutnähte geschlossen. Nach 3 Wochen war die Heilung vollendet.

Bei der Seltenheit chirurgischer Eingriffe am Herzbeutel, wenigstens in Deutschland, verdienen folgende beiden Fälle Erwähnung. — Macdonald (Case of paracentesis of the pericardium etc. Brit. med. journ. 1883. Oct.) entschloss sich bei einer 30jährigen Frau, bei der sich während eines acuten Gelenkrheumatismus eine exsudative Pericarditis mit bedrohlicher Orthopnoe und Arythmie des Pulses eingestellt hatte, zur Paracentese, nachdem die üblichen Derivantien nutzlos angewandt worden waren. Da an dem von Dieulafoy zur Punction empfohlenen Punkte 1 Zoll links vom Brustbein im 5. Intercostalraume, der Herzstoss relativ am deutlichsten war, so wurde eine abhängige, 1 Zoll unter der Warze gelegene Stelle zum Einstich gewählt. Nach Discision der stark geschwellten, weil gerade die Lactation besorgenden Brustdrüse bis auf das Pericard wurde eine Hohlnadel eingestochen. Eine graue, aber klare, rasch gerinnende Flüssigkeit floss aus und etwa 900 g wurden davon aspirirt. Die Störungen verschwanden danach sofort. Obgleich die Dämpfung anfangs sich wieder vergrösserte, war das Befinden doch ziemlich gut, zumal durch nunmehr angewandte Derivantien die Resorption des Exsudats in Kürze besorgt wurde.

West (A case of purulent Pericarditis treated by Paracentesis and by free incision etc. Med. chir. transact. 1883, Bd. 66) wieder schritt, als die Entleerung von 400 g Eiter durch Punction bei einem 16jährigen Knaben nicht von dauerndem Erfolge war, zu einer Incision des Herzbeutels im fünften Intercostalraume, so dass der inzwischen putrid gewordene Eiter frei abfliessen konnte. Nach vier Wochen konnte der eingelegte Drain entfernt werden, worauf bald vollständige Heilung erfolgte. — Gussenbauer ging bei einer Pericarditis purulenta eines 13jährigen Kindes, im Gefolge einer Osteomynlitis entstanden, so zu Werke, dass er ein Stück der fünften Rippe resecirte, das durchtrennte Pericard an die Wundränder der Haut durch Naht fixirte und mit Thymollösungen Ausspülungen machte. Heilung blieb nicht aus. — Es ist dies von 13 Fällen solcher Paracentesen der dritte mit günstigem Ausgange.

E. Rose (Herztamponade. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1884, Bd. 20) empfiehlt aus eigener Erfahrung bei traumatischem Hämo-

pericard, das er Herztamponade nennt, einen reichen Aderlass. Bei einem jungen Arzte, der infolge eines Dolchstichs in die Herzgegend sprachlos vor Athemnoth, stark cyanotisch und pulslos dalag, fand er ausser der kleinen, nicht blutenden Stichwunde eine enorme Herzdämpfung. Ein Aderlass schaffte bald Erleichterung, und das um so mehr, je mehr Blut floss. Der Puls stellte sich wieder ein, die Erstickungsnoth liess nach. R. glaubt, über 1 kg Blut abgelassen zu haben. Unter rascher Resorption des pericardialen Extravasats trat in fünf Wochen völlige Heilung ein.

Aus der auf dem Londoner internationalen Aerztecongress bezüglich der zweckmässigsten Behandlung der Oesophagusstrictur geführten Discussion sei hervorgehoben, dass Hjort (Centralbl. für Chirurgie 1884, S. 707) eine impermeable Strictur durch Anwendung einer kräftigen Elektrolyse durchgängig gemacht haben will und zwar von einer prophylaktisch angelegten Magenfistel aus. Ollier ist es gelungen, die Passage einer sonst undurchgängigen Speiseröhrenstrictur in tiefer Narkose zu ermöglichen. Die Gastrotomie räth Schönborn nur dann noch auszuführen, wenn der Kranke sich selbst halbwegs noch ernähren kann, weil sonst die Fistel keine genügende narbige Umrandung bekomme und dann bei geringster Erschütterung des Körpers dem Mageninhalte den Austritt gestatte. Bei der Gastrotomie warnt er vor zu dichter Anlegung der Nähte, weil sonst Nekrose der abgestochenen Magenwandpartie eintreten kann. Skliffossowski möchte die Gastrotomie durch Ausführung der äusseren Oesophagotomie umgehen, um so von der Fistel aus in einfacherer Weise an der Dilatation der Strictur arbeiten zu können.

Bemerkenswerth ist ein von Ruppert (Ein Fall von Oesophagusstrictur durch Hypertrophie der Muskelschicht verursacht. Gaz. lek. 1884, Nr. 17) mitgetheilter und durch Inanition tödtlich geendeter Fall von muskulöser Oesophagusstrictur dicht oberhalb der Cardia bei einem 18jährigen Manne. Die Wandungsdicke der Speiseröhre betrug an dieser Stelle 7 mm und war wesentlich durch die hypertrophische, übrigens fettig degenerirte Muskulatur bedingt.

Schilling (Vorschlag zur mechanischen Behandlung der Magen- und Oesophagusblutungen. Münch. ärztl. Intelligenzbl. 1884, Nr. 2) empfiehlt zur Stillung hartnäckiger Blutungen aus Speiseröhre oder Magen eine Art von Tamponade und zwar mittels einer Gummiblase, die an das untere Ende eines elastischen Schlund-

rohrs angebracht ist. Diese Blase schmiegt sich im aufgeblasenen Zustande den Magenwänden an, wie er sich zunächst an der Leiche überzeugt hat. Am Lebenden wird wahrscheinlich noch die Muskulatur zur Contraction angeregt, so dass gegebenen Falls sich ergiessendes Blut als dünne Zwischenschicht leicht zur Gerinnung kommt. Ebenso allmählich wie das Anschwellen der Gummiblase muss auch ihr Abschwellen vor sich gehen. Um eine Ablösung des Coagulums noch mehr zu verhüten, empfiehlt sich die Einölung der Aussenfläche der Blase. Sch. gelang es, auf diese Weise eine heftige Magenblutung durch zwölf Minuten langes Tamponiren des Magens endgültig zum Stehen zu bringen. Eine Speiseröhrenblutung wird man erst dann anzunehmen berechtigt sein, wenn die Hämatemese trotz Magentamponade fortbesteht. Dann müsste eine längliche kleinere Gummiblase in das untere Drittel der Speiseröhre, das in der Regel Sitz von Blutungen ist, eingeleitet werden.

Schattauer (Ein Fall von Gastrotomie. Przegl. lek. 1883, Nr. 50) hatte bei einem 12jährigen Mädchen wegen Aetzstrictur der Speiseröhre gastrostomirt und in bekannter Trendelenburg'scher Weise eine Zeit lang die künstliche Ernährung besorgt. Doch ruhte er nicht, die Durchgängigkeit des verengerten Oesophagus wieder herzustellen. Da jede Sondirung von oben ohne Erfolg blieb und die Einführung einer feinen Sonde von der Fistel aus misslang, weil sich die Spitze derselben in den Falten der Magenschleimhaut verfing, so versuchte er es, das Ende einer solchen Sonde mittels einer Schlundzange an der hinteren Magenwand entlang in den Oesophagus einzuleiten, und es gelang. An der Strictur angelangt, öffnete er etwas die Zange, um die Sonde durch die Strictur und noch weiter hinauf vorzuschieben. Auch das gelang, so dass die Sonde schliesslich bis in den Rachen vordrang. Man liess sie zunächst eine Stunde lang liegen. Durch fortgesetzte Bemühungen dieser Art vermochte Sch. endlich das Bougiren von oben her fortzusetzen. Nach sechs Wochen war die Strictur auf 8 mm Durchmesser erweitert, so dass nunmehr die Kranke sich selbst ernähren konnte. Die Magenfistel zog sich immer mehr zusammen und wurde durch eine Platte verschlossen gehalten.

Nach Maurer (Beiträge zur Chirurgie des Magens. Arch. für klin. Chir. Bd. 30) entschloss sich Czerny bei einem 41jährigen Manne mit Magendilatation wahrscheinlich infolge eines den Pylorusabschnitt stenosirenden Geschwüres zur Resection des Magens.

Nach vorgängiger gründlicher Auswaschung desselben drang er von einem dicht unter dem Brustbeinende beginnenden Medianschnitte in der Linea alba aus in die Bauchhöhle. Bald entdeckte er an der kleinen Curvatur, 2—3 Querfinger vom Pylorus entfernt, eine harte, ins Magenlumen vorspringende Partie, die durch Pseudomembranen mit dem kleinen Netze verbunden war. Bei Trennung derselben brauchte nur ein dickerer Strang doppelt unterbunden zu werden. Jetzt zeigte es sich, dass der Pylorus mit dem Duodenum durch das harte Infiltrat der kleinen Curvatur stark nach aufwärts abgeknickt und die hintere Magenwand der Härte entsprechend mit der Unterlage fest verwachsen war. Auch die grosse Curvatur hatte an der gegenüberliegenden Stelle eine leichte Einkerbung. Wegen der festen Verlöthung des Magens beschloss Czerny von der Resection abzusehen und dafür die Gastroenterotomie auszuführen. Nachdem er aber die vordere Magenwand quer incidirt hatte, überzeugte er sich, dass nicht ein Krebs, sondern ein einfaches, scharfrandiges, fast ganz an der hinteren Magenwand sich ausdehnendes, schmales Geschwür vorlag. Seine geringe Tiefe schien eine Excision desselben möglich zu machen, ohne Perforation der angewachsenen hinteren Magenwand. Deshalb umschnitt Czerny das Geschwür im Bereiche derselben und konnte es aus der hypertrophischen Muscularis ohne nennenswerthe Blutung auslösen. Den obern, an der kleinen Curvatur gelegenen und bis an die vordere Magenwand auslaufenden Abschnitt des Geschwüres entfernte er durch Excision aller Schichten der Wandung. Den ersten Defect schloss er vom Magen aus durch 26 tiefgehende Nähte, den zweiten durch 15 solcher Nähte von aussen her. Schliesslich wurde die Incision an der vorderen Magenwand zum Schluss gebracht. Jetzt stellte es sich heraus, dass die Einziehung an der kleinen Curvatur in leichtem Grade noch immer bestand, sowie eine mässige blindsackförmige Ausbuchtung rechts von der leichten Einkerbung an der grossen. Die Länge des Geschwürs betrug 6,5 cm, die Breite 1,5 cm; mikroskopisch erwies es sich als Ulcus simplex. Es erfolgte fast ungestörte Heilung, und der Kranke vertrug darauf alle Speisen, so dass er in Kürze sich erholte und erheblich an Körpergewicht zunahm.

Dieses Czerny'sche Verfahren stellt somit einen neuen Fortschritt in der Magenchirurgie vor.

Lawson Tait (Note on cholecystotomy. Brit. med. journ. 1884, Mai 3) verwirft die Langenbuch'sche Exstirpation der Gallenblase, einmal weil die Ligatur gegen die mächtig andrängende Galle im

Duct. choledochus doch einmal nicht Stand halten, und dann, weil noch später Steine nachrücken oder sich neu bilden könnten. Er begnügt sich deshalb gegebenen Falles mit dem Aufschneiden und Einnähen der Gallenblase in die Bauchwunde. Dabei hat er entgegen den physiologischen Anschauungen die höchst interessante Beobachtung gemacht, dass der Gallenverlust sehr gut ertragen werde und keinerlei Verdauungsstörung sich einstelle, trotzdem die Stühle milchweiss bleiben. T. hat in dieser Weise 13 Gallenblasenoperationen mit gutem Erfolge gemacht.

Ch. Bell (The radical cure of hernia by torsion of the sac. Brit. med. journ. 1884, Sept. 4) setzt die von ihm erprobte Torsion des Bruchsackhalses über alle anderen Methoden der radicalen Bruchoperation. Bei der Autopsie einer Frau, die er 10 Tage früher wegen einer incarcerirten Hernie operirt hatte und zwar radical durch Torsion des Bruchsackes, constatirte er an der Drehungsstelle eine radiale Faltung des Bauchfells und eine vollständige adhäsive Obliteration der inneren Bruchpforte. — Mit dauerndem Erfolge beseitigte er bei einem 23jährigen Manne eine grosse, die Arbeitsfähigkeit trotz eines Bruchbandes aufhebende Scrotalhernie nach seiner Methode. Den vom Samenstrange sorgfältig isolirten Bruchsackhals drehte er 3mal um sich selbst, bis sich von innen her ein Widerstand merklich machte. Dann umschnürte er die torquirte Stelle mit einer Lachsdarmsaite und nähte ausserdem, die Nadel durch den Bruchsackhals hindurchführend, die Pfortenränder zusammen. — Bei angeborenen Brüchen will B. den Bruchsack durchschneiden, den oberen Abschnitt torquiren, den unteren vernähen.

Lawson Tait (On the radical cure of Exomphalus. Brit. med. journ. 1883, Dec.) hat in 11 Fällen die Radicaloperation grosser Nabelbrüche bei Frauen nicht allein gelegentlich der Beseitigung einer Einklemmung ausgeführt und zwar durchgängig mit gutem Erfolge. Im Besonderen konnte er bei 3 Frauen noch nach 8, 5, 3 Jahren die definitive Heilung nachweisen. Nach Eröffnung des Bruchsackes, Lösung der Adhärenzen des Netzes, Abtragung entarteter Partien desselben und Reposition der Eingeweide, frischt er die Ringwände an und vereinigt sie durch kräftige Nähte.

Im Anschlusse daran empfiehlt er, überhaupt die Radicaloperation aller Hernien von der Bauchhöhle aus zu besorgen, da dann das Bauchfell oberhalb des Bruchringes mittels einer gestielten Nadel sich leicht und fest vernähen lasse.

In derselben Weise nach Lawson Tait's Vorgange beseitigte Burckhard (Radicaloperation einer grossen irreponiblen Nabelhernie. Württemb. med. Corresp. 1883, Nr. 1) eine suppentellergrosse, irreponible Nabelhernie bei einer 41jährigen Frau. Die Verwachsungen im Bruchsacke waren sehr zahlreich und complicirt; daher die Operation 4 Stunden dauerte. Zum Schluss des angefrischten Bauchringes bediente sich B. der Plattennaht. Die Heilung erfolgte ohne Störung in $3\frac{1}{2}$ Wochen.

Rand (On a mode of identifying the upper and lower ends of any given piece of small intestine. Lancet 1883, Dec.) schafft die Schwierigkeit, das ab- und zuführende Darmstück bei manchen Enterotomien zu unterscheiden, durch den Hinweis auf gewisse anatomische Verhältnisse aus dem Wege. Da nämlich das Mesenterium nach seiner Insertionsweise eine nach rechts und links sehende Fläche hat, so braucht man eine beliebige Darmschlinge unter Anspannung ihres Gekröses nur so zu stellen, dass ihre Längsaxe der des Körpers entspricht, und dann die Finger am Gekröse entlang bis zur Wirbelsäule hingleiten zu lassen, um sofort bestimmen zu können, ob es sich um die rechte oder linke Fläche handelt, und demgemäss am entsprechenden Darmabschnitt sofort festzustellen, was oben und was unten ist.

Mikulicz (Ueber Laparotomie bei Perforation des Magens und Darmes. Centralbl. f. Chir. 1884, Nr. 45) möchte die Indicationen für die Laparotomie beträchtlich erweitern, nämlich auch die infolge von Perforation des Intestinaltractus auftretenden Peritonitiden in den Bereich der chirurgischen Hülfeleistung ziehen. Nachdem es ihm nicht geglückt war, bei einer perforirenden Perityphlitis erfolgreich einzugreifen, gelang es ihm, einen Fall von Volvulus und eine Ruptur des Darms mit exsudativer Peritonitis glücklich durchzubringen. Besonders der letztere Fall ist bemerkenswerth. Bei einem jungen Manne, der eines Nachts durch Klopfen an der Thür aufgeschreckt plötzlich aus dem Bette emporgesprungen war, stellten sich sofort darauf Schmerzen und Zeichen von Ileus ein. 60 Stunden später sah ihn M., der sofort zur Laparotomie schritt. In der Bauchhöhle fand sich über ein Liter dünnen stinkenden Eiters, unverdaute Kartoffelstücke und am Dünndarme ein kleiner Riss. Nach Anfrischung der Ränder desselben folgte genaue Naht, Reinigung und Desinfection der Bauchhöhle. Obgleich nachträglich die Bauchwunde aufbrach, um einer kleinen Menge Eiter den Austritt zu gestatten,

trat doch bald vollständige Heilung ein. — Dagegen endete ein anderer Fall, wobei die ganze Bauchhöhle zufolge Ruptur des Magens an der kleinen Curvatur mit Speiseresten angefüllt war, trotz Laparotomie letal.

Die Uebelstände eines mittels der Fine'schen Colotomie wegen Carcinoma recti hergestellten Anus praeternaturalis (fortgesetzte Anhäufung von Fäcalmassen im unteren Dickdarmabschnitte und dadurch unterhaltene Reizung des Krebsgeschwüres, Durchschlüpfen von Partikeln dieser Massen infolge antiperistaltischer Darmbewegung durch den künstlichen After trotz aller Pelotten, unvermeidlicher Prolaps der Darmwand) haben Madelung (Eine Modification der Colotomie wegen Carcinoma recti. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1884, S. 118) bewogen, eine zweckmässige Modification dieser Methode zu ersinnen. Eine solche erblickt er nun darin, dass er von der laparotomischen Wunde aus zunächst den Sitz der Geschwulst palpatorisch ausfindig macht und darauf möglichst nahe demselben unter sorgfältiger Verhütung des Eindringens von Darminhalt in die Bauchhöhle, die Flexura sigmoidea durchtrennt, den unteren Abschnitt derselben nach Einstülpung des Schnittrandes ins Lumen und Verschliessung desselben durch genaue Serosanaht versenkt, den oberen dagegen in die Bauchwunde einnäht. Diesen an sich bedeutenden und ziemlich langdauernden Eingriff erklärt er jedoch nur dann für erlaubt, wenn das Allgemeinbefinden des Kranken noch ein relativ zufriedenstellendes ist, so dass noch eine erhebliche Widerstandsfähigkeit des Organismus sich annehmen lässt.

Während bekanntlich in England eine beliebte Therapie bei inoperablen Mastdarmkrebsen die Colotomie ist, geben die französischen Chirurgen in solchen Fällen der Rectotomie den Vorzug. Verneuil (Humbert, Cancer du rectum, rectotomie ou colotomie lombaire. Gaz. des hôp. 1884, p. 265) sticht einen gebogenen Troikart zwischen Anus und Steissbein bis ins Lumen des Mastdarms hinein und durchtrennt darauf die Brücke zwischen dem Stichkanal und dem Rectum mittels eines Ecraseurs. Trelat verfährt umgekehrt, indem er vom Mastdarme aus den Durchstich macht und die Spaltung der Brücke mit dem Thermocauter besorgt. Auf solche Weise soll der palliative Erfolg ebenso erreicht werden, wie durch die Colotomie, jedoch mit geringerer Gefahr. Auch der Engländer Marshall hat in fünf Fällen von Mastdarmkrebsen das Perinäum frei discidirt, nachdem er einmal nach spontanem Durchbruch des Carcinoms durch den Damm eine grosse Erleichterung hat eintreten sehen.

Jenks (On a new method of operation for fistula in ano. Chicago med. journ. and exam. 1884, Mai) beklagt es, dass nach der üblichen Operationsweise der Analfisteln, zumal wenn mehrere in einer Sitzung gespalten werden, eine mehr weniger ausgesprochene Incontinenz nicht selten zurückbleibe und sieht mit Allingham die Ursache dieses Uebelstandes in einer schrägen Durchtrennung des Sphincter oder in zu schlaffem Damme bei Frauen, die öfter geboren haben. Deshalb verfährt er selbst in der Weise, dass er nach der üblichen Spaltung den Fistelgang anfrischt und dann die Wundränder durch tiefe Nähte vereinigt. So sei auch die Heilungsdauer sehr kurz. Nur bei den über den Sphincter internus hinaufreichenden Fisteln wendet er die elastische Ligatur an.

Verneuil (De la cure des hémorrhoides. Gaz. des hôpit. 884, p. 426) empfiehlt für schwerere Formen der Hämorrhoiden die Récamier'sche forcirte Dilatation des Sphincter mittels eines Ricord'schen und Lisfranc'schen Spiegels natürlich in Narkose des Kranken. Die Heilung soll in 8 Tagen erfolgen. Diese Dilatation hebt nach V. das durch die Hämorrhoidalknoten sich kundgebende Kreislaufshinderniss in den Vv. haemorrhoidales int. auf. — Für leichte Fälle von Hämorrhoiden hält V. kalte Waschungen und milde Abführmittel als ausreichend.

Nach Mikulicz (Invagination und Prolaps des Dickdarms durch den Mastdarm etc. Wiener med. Presse 1883, Nr. 50, 51) ist die Abtragung des durch den Mastdarm prolabirten Dickdarms indicirt 1) wenn der grössere Theil des Intussusceptum vorgefallen ist, also die Uebergangsfalte in die Mastdarmschleimhaut mit dem Finger gefühlt werden kann; 2) wenn das vorgefallene Stück infolge bedeutender Anschwellung hauptsächlich die Reposition verhindert und 3) wenn drohende oder perfecte Gangrän des Prolapses schon vorhanden ist. Während er nun für den operativ wenig geübten Arzt zur Amputation des Prolapses die elastische Ligatur nach Weinlechner empfiehlt, stellt er unter den Methoden in erste Linie die Resection mit folgender Darmnaht. In dieser Weise operirte er bei einer 52jährigen Frau einen sichelförmigen Dickdarmvorfall von 38 cm Länge und 36 cm Umfangsweite, da die Reposition fruchtlos blieb. Unter fortgesetzter Berieselung des Operationsfeldes mit 3%iger Carbollösung trennte Mikulicz 2 cm vor dem After zunächst das äussere Darmrohr an seinem vorderen Umfange quer durch und vereinigte mittels Lembert'scher Nähte den obern Schnittrand

sofort mit dem entsprechenden Abschnitte des Innenrohrs. Diese Trennung des äusseren Rohrs setzte er absatzweise mit sofortiger Nahtanlegung nach beiden Seiten fort, so dass schliesslich nur noch der comprimirte Mesenteriumkeil einen organischen Zusammenhang zwischen den im Uebrigen vernähten Darmrohren unterhielt. Jetzt folgte die Abtragung des innern Rohres, die Trennung des Mesenteriums, Stillung der Blutung und Anlegung der letzten Lembert-schen Nähte sowie Vereinigung der Schleimhautränder durch eine fortlaufende Naht. Die Reposition machte nunmehr keine Mühe. Die Heilung schritt ohne Störung rasch vor, und am 10. Tage erfolgte auf Ricinus leichter Stuhl.

Géza v. Antal (Die Anwendung der Massage bei der Erweiterung der callösen Strictur der Harnröhre. Centralbl. f. Chir. 1884, S. 369) empfiehlt auf Grund einer Reihe günstiger Erfahrungen zur raschen Beseitigung callöser Stricturen die Massage. Sie soll täglich durch 10 Minuten in Form von Streichungen des betreffenden Abschnittes ausgeführt werden. Für die schwerer zugängliche Pars membranacea und prostatica müsse dieselbe vom Mastdarme aus ins Werk gesetzt werden. Bei impermeablen Stricturen sei er schon nach wenigen Sitzungen im Stande gewesen, eine dünne Bougie ohne Schwierigkeit einzuführen.

Krönlein (Beiträge zur plastischen Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 30) hat durch Verbindung der bei Operation von lippenförmigen Fisteln schon früher angewandten zweiseitigen Knopfnaht mit der Plattennaht ein Nahtsystem geschaffen, das sich ihm beim Verschluss von Defecten und Fisteln ausserordentlich bewährt hat. Indem er von der Annahme ausging, dass die zweiseitige Naht deshalb gewöhnlich im Stiche lässt, weil die beiden Nahtreihen ohne organische Zwischenschicht so gut wie auf einander liegen, schob er durch Hinzuziehung der entspannenden Plattennaht als intermediäre eine breite Schicht von Gewebe zwischen die äussere und innere Naht ein.

Deshalb konnte er beim plastischen Verschluss der totalen Epispadie eines 5jährigen Knaben durch Anwendung seines Nahtsystems von der bekannten Thiersch'schen Lappenbildung Abstand nehmen, indem er die breit angefrischten Ränder der Harnröhrenrinne zuerst durch einige Schleimhautnähte, darauf durch weitgreifende Plattennähte schloss, so dass die äusseren Wundränder in Form eines Kammes sich aufrichteten und schliesslich diese durch oberflächliche

feine Seidensuturen vereinigte. Es erfolgte Heilung durch erste Vereinigung.

In einem zweiten Falle gelang es ihm, bei einem 26 Jahre alten Manne eine durch phagedänischen Schanker erworbene Fistel im Bereiche des Sulcus und der Corona glandis durch Anlegung derselben Nahtreihen sofort zum Schluss zu bringen. — In gleicher Weise schloss er eine mandelförmige Trachealfistel und einen erbsengrossen, auf einer Mensur acquirirten Defect des linken Nasenflügels ohne Mühe.

Auch bei der Operation der doppelten Hasenscharte mit Bürzelbildung hat ihm die Plattennaht gute Dienste geleistet. Nach Zurücklagerung des Bürzels in Bardeleben'scher Weise und Anfrischung der Spaltenränder führte er die Plattennaht 1 Zoll von den Seitenrändern entfernt hinter dem Philtrum hindurch, und so gelang es ihm, den Defect durch eine einmalige Operation sicher zur Heilung zu bringen.

Bekanntlich behandelt Bottini seit mehreren Jahren Prostatahypertrophien und zwar mit gutem Erfolge mittels galvanocaustischer Incision von der Harnröhre aus. Da aber das Instrument während der Aetzung sich allmählich ganz erhitzt, so dass Harnröhre und Blase gleichfalls eine, wenn auch leichte Verbrennung erfahren und darauf mit eitriger Entzündung reagiren, so modificirte es Bottini (Iscuria da prostatici-ingrossamenti. Collezione italiana dilett. sulla med. D. 2, Nr. 11) neuerdings zweckmässig in der Art, dass es während der Aetzung von kaltem Wasser durchflossen wird, das entweder in die Harnblase sich ergiesst oder rückläufig wieder nach aussen sich entleert. Den einfachen Cauter benützt B. dann, wenn es sich um eine partielle Hypertrophie eines Seitenlappens handelt, wobei das Doppelte des gewöhnlichen Prostatavolumens nicht überschritten wird, wenn der freie Harnabfluss erst seit Kurzem behindert ist, also die Vergrösserung noch eine mässige sein muss, und wenn papilläre Wucherungen der Harnröhrenschleimhaut das Hinderniss abgeben. Einen messerförmigen Cauter (Incisor) dagegen wendet er bei bedeutender Hypertrophie der ganzen Drüse oder auf den mittleren Lappen beschränkter Vergrösserung und in allen Fällen von Prostataklappen an. Nur vollständige Atonie der Blase oder eine bedrohliche Entzündung derselben contraindiciren einen solchen Eingriff.

Ist der Kranke an die Einführung des Instruments gewöhnt und die zweckmässigste Stellung des Instruments erprobt, so wird

dem nicht narkotisirten, in Steinschnittlage liegenden Kranken das Instrument eingeführt, dann mit dem Schnabel nach unten gewendet, mit der Wasserleitung in Verbindung gebracht und darauf erst höchstens 2 Minuten lang erhitzt.

Nach B.'s Erfahrungen erzeugt der rothglühende Cauter in 1 Minute einen 8 mm dicken Schorf; soll letzterer noch stärker ausfallen, so muss die Temperatur um einen Grad erhöht werden, wobei das Instrument erhoben werden muss, da sein brennender Abschnitt in Contact mit der zu verbrennenden Stelle zu erhalten ist. Die Entfernung des Instrumentes muss vorsichtig geschehen, weil sonst der Schorf sich leicht ablöst und demzufolge Hämorrhagien entstehen. Die Reaction besteht in einer etwa eine Woche währenden Ischurie, der man durch einen Verweilkatheter abhilft. Nach etwa zwei Monaten urinirt der Operirte ungefähr wie ein Gesunder.

Harrison (Ueber die Behandlung von gewissen Formen von Prostataobstruction mit Durchschneidung der Drüse. Centralbl. für Chir. 1884, S. 693) spaltet bei Prostatahypertrophien, die das Katheterisiren sehr erschweren, die Pars membranacea der Harnröhre und beseitigt das Hinderniss theils durch Zerreissung mit dem Finger, theils durch Spaltung mit dem Messer. Eine darauf eingelegte Doppelcanüle, die 6—12 Wochen liegen bleibt, verhindert das Wiederverkleben der Wunde und leitet den Urin ab, bis die Einführung einer dicken Bougie auf dem natürlichen Wege leicht gelingt. Selbst nach Heilung der Perinäalwunde wird die Bougie noch von Zeit zu Zeit eingeführt und liegen gelassen.

Während Thompson, wie bekannt, bei Männern in einer Reihe von Fällen Geschwülste der Harnblase unter Eröffnung der Harnröhre mittels des perinealen Medianschnittes mit gutem Erfolge entfernt hat, behauptet neuerdings Guyon (De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie. Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1884, März) auf Grund allerdings nur einer Erfahrung, dass man mittels des hohen Steinschnitts nach Petersen'scher Methode viel leichter einen bequemen Zugang zum Blasentumor sich schaffe. Nach Entfernung des Tumors und Stillung der Blutung legt G. für acht Tage einen doppelten Drain in die Blase; am 12. Tage hört gewöhnlich der Urinabfluss durch die Wunde auf.

Während es im Allgemeinen für ausreichend gilt, bei extraperitonealen Rupturen der Harnblase einen Verweilkatheter einzulegen, empfiehlt Robert F. Weir (Ueber Blasenruptur. New

York med. Record 1884, März 29) ein activeres Vorgehen, nachdem er von einem solchen einen guten Erfolg gesehen. Bei einem Arbeiter, der durch herabfallende Erdmassen verletzt wurde, glaubte W. nach dem ganzen Symptomcomplex nur eine unbeträchtliche Zerreissung der Harnröhre annehmen zu dürfen. Als aber in einigen Tagen ausgebreitete Dämpfung in der Regio suprapubica unter Fieber und Empfindlichkeit des Abdomens sich ausbildete und eine Punction blutige Flüssigkeit von urinösem Geruche zu Tage förderte, spaltete W. die Bauchdecken in der Mittellinie zwischen Symphyse und Nabel, legte so eine grosse mit blutigem Harn gefüllte Höhle frei, konnte aber eine Blasenwunde nicht entdecken. Deshalb drang er von einem Perinäalschnitte aus von unten in die Harnblase und entdeckte so einen der linken Seite des Prostatadaches entlang verlaufenden Riss der Blase. Er legte nun ein dickes Drainrohr von der Bauchwunde aus durch die Harnblase bis zur Dammwunde hinaus und legte einen Jodoformgazeverband darüber. Vier Wochen später konnte der Kranke geheilt entlassen werden.

Guyon (Revue clinique de l'hôpital Necker. Paris, A. Delahaye 1884) gibt in einer Reihe von Vorlesungen auf Grund einer reichen Erfahrung bezüglich der Behandlung von Krankheiten der Harnblase eine Anzahl therapeutischer Anweisungen, die aller Beachtung werth sind. Zunächst weist er auf die so leicht entstehenden Blutungen nach gänzlicher Entleerung überfüllter Harnblasen alter Leute. Nach seiner Ansicht darf eine solche Blase nur allmählich, im Verlaufe von Wochen, an die vollständige Entleerung gewöhnt werden. Dann perhorrescirt er mit Rücksicht auf die Hyperästhesie entzündeter Harnblasen alle Reizungen, selbst die durch Injection von desinficirenden Flüssigkeiten verursachten. Einmal hat er nach Injection von nur 200 g eine tödtliche Blasenruptur beobachtet. Er selbst spritzt höchstens 60 g auf einmal ein und, falls auch dies nicht vertragen wird, nur 20 Tr. einer 10%igen Arg. nitr.-Lösung mit bestem Erfolge. Zur Ausspülung bedient er sich einer 4%igen Borlösung und gewöhnlich elastischer Katheter. Besonders bei den schmerzhaften chronischen Cystitiden empfiehlt er die Einträufelung der 2—50%igen Höllensteinlösung. Zur Entfernung von Blasentumoren erscheint ihm der hohe Steinschnitt am zweckmässigsten.

So wenig es einem Zweifel unterliegen kann, dass die Verdrängung der Lithotripsie durch die Bigelow'sche Litholapaxie einen

bedeutenden Fortschritt in der Therapie der Steinkrankheit darstellt, hat es sich nichtsdestoweniger auf Grund mehrjähriger Erfahrungen herausgestellt, dass nach der Litholapaxie verhältnissmässig zahlreiche Recidive beobachtet werden, die aller Wahrscheinlichkeit nach ihren Grund in einem Zurückbleiben von Steintrümmern in der Harnblase haben. So hat z. B. Dittel, ein begeisterter Anhänger der Litholapaxie (Ueber das Verhältniss der Litholapaxie zum hohen Blasenschnitte. Wien. med. Wochenschr. 1884, Nr. 3—11) unter 80 mittels der Litholapaxie operirten Fällen, auch abgesehen von allen Divertikelsteinen, viermal Recidive nachweisen können. Ausgehend von der Richtigkeit dieser Thatsache und auf Grund seiner neuesten Erfahrungen stellt daher v. Bergmann (Ber. über die Verhandl. der chir. Section d. 57. Versamml. deutsch. Naturforsch. u. Aerzte) den hohen Steinschnitt unter den concurrirenden Eingriffen in die erste Reihe. An Zuverlässigkeit, das Auffinden noch so verborgener Blasensteine zu ermöglichen, übertreffe diese Methode alle anderen. Seine letzten 10 einschlägigen Fälle hat er nach dem Petersen'schen Verfahren mit dem besten Erfolge operirt, obgleich darunter mehrere über 70 Jahre alte Leute waren. Doch empfiehlt er, immer die Blasenwunde durch Naht zu schliessen. — Auch Volkmann ist ein entschiedener Gegner der Litholapaxie und tritt für den unter aseptischen Cautelen so wenig gefährlichen Steinschnitt ein. — Dittel (s. o.) will den hohen Steinschnitt nur für die Fälle reservirt wissen, wo die Litholapaxie nicht durchführbar ist, also bei sehr grossen, bei sehr harten, pfeifenförmigen und Divertikel-Steinen, bei bestimmten Fremdkörpern, Ankylsoe eines Hüftgelenks und bei Kindern. Im Gegensatze zu v. Bergmann verwirft er jedoch die Blasennaht und empfiehlt dafür eine ausgiebige Drainage. — Tuffier (De la taille hypogastrique. Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1884, Juni) hebt gleichfalls hervor, dass bei den ihm bekannten 22 Fällen von Blasennaht nur zweimal prima reunio erzielt worden sei. — Auf den günstigen Erfolg der Blasennaht scheint übrigens die Anwendung eines Verweilkatheters von grossem Einflusse zu sein. Denn Makariew (Wratsch 1884, Nr. 12) erwähnt, dass trotz erfolgter Heilung der Wunde sich bald darauf eine Harnfistel bildete, als am 7. Tage nach der Operation der Verweilkatheter entfernt wurde. Dagegen machte man in der v. Bergmann'schen Klinik die Erfahrung, dass die Blasennaht ihren Zweck vollständig erfüllte nur bei einem mittels des hohen Steinschnitts operirten alten Manne, dem wegen Blasenlähmung ein Verweilkatheter eingelegt worden war.

M. Schmidt (Casuistische Mittheilungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. Bd. 20) sah bei einem 42 Jahre alten Bauer innerhalb einiger Tage eine schmerzhafte Anschwellung der rechten Scrotalhälfte unter Fieber und Erbrechen sich entwickeln. Die Geschwulst ergab tympanitischen Percussionston. Die wegen einer vermeintlichen eingeklemmten Hernie ausgeführte Operation ergab, dass es sich um einen im putriden Zerfall begriffenen Hoden handelte. Da die Abtrennung desselben vom Samenstrang fast ohne Blutung vor sich ging, so musste eine Gefässobturation vielleicht unter dem Einflusse eines gleichzeitig bestehenden Trippers zu Stande gekommen sein. Es trat Heilung ein.

Die Therapie der Spina bifida muss nach Demme (Ueber Spina bifida. Wien. Med. Blätter 1884, Nr. 26—27) eine verschiedene sein, je nachdem es sich um eine Meningocele oder um eine Myelo-Meningocele handelt. Für das Bestehen der letzteren sprechen: eine deutlich nachweisbare Spaltbildung, breite Basis, ausgeprägte Nabelung der Geschwulst (infolge Anheftung des Filum terminale), Hydrocephalus, Lähmung der unteren Extremitäten, Fussdeformitäten, spontane Convulsionen. Dann empfehlen sich die Koch'schen wiederholten Excisionen ovalärer Streifen aus der Haut der Peripherie des Sackes mit nachfolgender Naht. Dasselbe Verfahren passt auch für reine Meningocelen mit ausnahmsweise breiter Basis und grossem Defect der Wirbelbögen. Dagegen ist bei der gewöhnlichen Form von Meningocele das Brainard'sche Verfahren (Punction mit nachfolgender Injection von Jodflüssigkeit) hinreichend wirksam.

So berichtet auch Löbker (Zur operativen Behandlung der Spina bifida und Cephalocele. Mittheil. a. d. chir. Klinik in Greifswald 1884), dass eine apfelgrosse Geschwulst im Lendentheile der Wirbelsäule mit Fluctuation, die sich nach aufwärts bis zur grossen Fontanelle wahrnehmbar fortpflanzte, durch 3mal wiederholte Aspiration von 5 g des Cysteninhalts und Injection von 2 g Jodkalilösung (Jod. 0,5. Kal. jodat. 1,0. Aq. dest. 30,0) nachhaltig zur Heilung gebracht worden sei. — Ebenso gelang es, bei einem 11 Jahre alten Knaben mit einer von der Nasenwurzel bis an die Haargrenze reichenden Cyste dieselbe durch Injection von 1,5 g Jodkaliumlösung zur Obliteration zu bringen. — Andermal wurde bei einem 5 Tage alten Knaben mit hühnereigrosser Myelo-Meningocele nach Abschnürung des Stiels durch 5 Matratzennähte die Exstirpation der Geschwulst ausgeführt und zwar mit gutem Ausgange. — Turetta

(Ein Fall von Spina bifida. Giorn. di Clinica e Terapia. Messina 1884) erzielte bei einer über den beiden letzten Halswirbeln sitzenden, kleinapfelgrossen, mit kurzem, breitem Stiele versehenen Meningocele eines 2 Monate alten Knaben durch Abschnürung mittels der elastischen Ligatur vollständige Heilung. Nach 12 Tagen fiel der Tumor ab, nachdem in den ersten 5 Tagen leichte Temperatursteigerung, Erbrechen und Zuckungen in den Extremitäten aufgetreten waren.

Krankheiten der Extremitäten.

Polaillon (Traitement des tumeurs cirsoides de la main. Bull. de la soc. de chir. de Paris T. 10, p. 348) erklärt von allen gegen cirsoide Aneurysmen der Hand empfohlenen Eingriffen die coagulirenden Injectionen in den Tumor für den sichersten. In 7 so behandelten Fällen sind 3 Heilungen und 3 wesentliche Besserungen erzielt worden. Als letztes Hülfsmittel muss die Amputation gelten.

P. Bruns (Die operative Behandlung irreponibler Epiphysentrennungen. Mittheil. a. d. chir. Klinik zu Tübingen 1884, p. 241 ff.) entschied sich in zwei Fällen bei jungen Leuten, die eine nach allen Richtungen beschränkte Bewegungsfähigkeit im Schultergelenke infolge einer mit Dislocation der Fragmente geheilten Epiphysenfractur des Oberarms zurückbehalten hatten, das Schultergelenk zu eröffnen, die fehlerhafte Verbindung der Fragmente mit dem Meissel zu lösen, nach Resection eines 1½ cm langen Stücks von der Diaphyse und genauer Coaptation die Heilung abzuwarten. Der Erfolg war ein vorzüglicher. B. empfiehlt sein Verfahren auch für frische irreponible Epiphysentrennungen.

Löbker (Ueber die Behandlung gewisser Luxationen und Fracturen des Capitulum radii durch Resection. Wien. med. Presse 1883, Nr. 34) berichtet, dass in der Greifswalder chirurgischen Klinik in drei Fällen von veralteter Luxation des Capitulum radii nach vorn bei Kindern und bei Erwachsenen in weiteren drei Fällen wegen Fracturen (davon zwei deform geheilte Längsbrüche und ein Abbruch des innern Abschnitts vom Köpfchen mit Verschiebung des äussern nach aussen) mit bestem functionellem Erfolge die Resection des Radiusköpfchens ausgeführt worden ist. — Als Indication zu dieser Resection stellt L. noch die frische, aber trotz Arthrotomie irreponible Luxation hin. Nach Fracturen berechtigen lediglich etwaige Functionsstörungen zur Entfernung des ganzen Radiusköpfchens.

Zu beherzigen ist die Empfehlung Petersen's (Centralbl. f. Chir. 1884, S. 752), bei Ostitis kleiner Röhrenknochen nicht eine spontane Auslösung derselben aus ihrer Periosthülle abzuwarten, sondern sie möglichst früh unter Schonung des Periosts zu exstirpiren, weil sonst dasselbe seine knochenbildende Fähigkeit einbüsse. So entfernte er bei einem 17 Jahre alten Manne 8 Tage nach Beginn der Osteomyelitis eines Schlüsselbeins dasselbe vollständig, obgleich es nur zur Hälfte von Periost entblösst war, und sah darauf nach Ablauf von 4 Wochen die Knochenneubildung vollendet. Eine gleiche Erfahrung machte er bezüglich der ersten Phalanx des Zeigefingers, während sonst dem Periost der Finger eine sehr geringe Neigung zur Knochenreproduction zugesprochen wurde.

A. Marangos (De la résection du coude etc. Thèse de Lyon 1884) hebt in seiner Abhandlung über die Ellbogenresection überhaupt eine besondere Form, die er humerale nennt, als besonders erfolgreich hervor. Sie besteht in der auf die Humerusepiphyse beschränkten Fortnahme von Knochen und hat den unschätzbaren Vortheil, dass das sich neubildende Knochengewebe am untern Humerusende den nicht resecirten Gelenkenden der Vorderarmknochen entsprechend sich formt, so dass das functionelle Resultat ein sehr gutes würde. Diese Resectionsweise erklärt er aber nur dann als berechtigt, wenn die Pro- und Supinationsbewegungen noch ganz intact sind, das Radio-Humeralgelenk also gesund ist. Er selbst sah nach fünf wegen traumatischer Ankylose ausgeführten Humeralresectionen sehr gute Erfolge.

Als weitere Indicationen stellt er auf: Gelenkwunden, complicirte Luxationen im Ellbogengelenk mit Freilegung des Humerus, complicirte Comminutivbrüche des Humerus mit Eröffnung des Gelenks. Bei Arthriden wäre die Humeralresection nur dann zulässig, wenn die Humerusepiphyse allein den kranken Herd einschliesst. Passive Bewegungen sollen schon 8 Tage nach der Operation vorgenommen werden.

Karg (Zur Behandlung von Oberschenkelfracturen bei alten Leuten. Arch. f. klin. Chir. Bd. 19) gab dem Gipsverbande, um mit seiner Hülfe die durch die Mojsisowisc'sche Suspension erreichte Extensionswirkung zu erhalten, eine zweckmässige Modification. Er wurde dazu veranlasst durch eine bedrohliche Bronchitis, die sich bei einem alten Manne mit Bruch des Oberschenkels an der Grenze des oberen und mittleren Drittels während der üblichen Extension entwickelt hatte. Nachdem nämlich der Mojsisowisc'sche Apparat

einen Tag lang gewirkt, legte K. in der so gegebenen Stellung der Extremität einen Gipsverband an dieselbe vom Fusse an bis über das Becken hinauf. Verstärkt wurde die dünne Gipsschale durch vier den Oberschenkel umgebende Lederschienen und durch Verstärkungsstreifen an der Vorderfläche zwischen Becken und Oberschenkel. Nach Eintritt der Erstarrung des Verbandes wurde der Kranke sofort aufgesetzt, so dass er nur mit der Ferse der verletzten Extremität die Bettunterlage berührte. In dieser Körperstellung bildete sich die Bronchitis rasch zurück, alle erforlichen Manipulationen waren für den Kranken nunmehr ganz schmerzlos und derselbe ertrug den Verband bis zu Ende der Heilungsdauer ganz gut. — Doch empfiehlt K., mit Rücksicht auf die drohende Versteifung der Gelenke, in dieser zum Gehen so unzweckmässigen Stellung den Gipsverband einigemal zu wechseln und jedesmal durch Vornahme passiver und activer Bewegungen der Rigidität entgegenzuarbeiten.

Wenn Lister (Treatment of fracture of the Patella. Lancet 1883, Nov.) auf Grund seiner günstigen Erfahrungen für die Naht der Fragmente bei Patellarfracturen lebhaft eintritt, so ist das leicht begreiflich, da in der Hand des Meisters des aseptischen Wundverfahrens eine Störung des Wundverlaufs schwerlich eintreten konnte. Wenigstens bei sechs von den sieben durch Lister operativ behandelten Kniescheibenbrüchen trat knöcherne Vereinigung der Fragmente und volle Gebrauchsfähigkeit der Extremität ein, trotzdem zwei Fälle davon 2 resp. 4 Monate alt waren. L. legt die Bruchenden mittels eines Längsschnitts frei und vereinigt sie, ohne jedoch den Knorpel mitzufassen, durch eine kräftige Silbernaht, um die er sich in der Folgezeit nicht weiter kümmert. Am tiefsten Punkte des Gelenks wird mit Hülfe eines Knopflochschnitts die Drainage besorgt. — Auch Maceven (On fractures of the Patella etc. Lancet 1883, Nov.) vertritt denselben Standpunkt, da nach seinen auf Autopsie gegründeten Beobachtungen die Ursache für das Ausbleiben eines knöchernen Callus in einer Interposition von Weichtheilen zu suchen ist, die von der vorderen und noch mehr von der hinteren Fläche der Kniescheibe her sich während der Entstehung des Bruches über die Bruchflächen lagern und mit deren Zacken verfilzen. — Ebenso hat Fraser C. Fuller (New York med. record 1883, Dec.) seine drei nach Lister's Vorgange operirten Fälle von Kniescheibenbrüchen in bester Weise zur Heilung kommen sehen.

Andererseits darf es nicht Wunder nehmen, dass die französischen Chirurgen, denen zumeist die Antisepsis noch als eine zweifelhafte

Erwerbung erscheint, durch statistischen Nachweis darzulegen bemüht sind, dass die Naht der Patellarfragmente nicht so gute Resultate gebe, ja sogar den Tod nach sich gezogen habe und daher, wie Jalaguier (Les nouveaux modes de traitement des fractures de la rotule. Arch. gén. de méd. 1884, März) fordert, nur bei von Hause aus complicirten Fracturen am Platze sei. Fälle, wie der von Larger (Chauvel, De la suture osseuse dans ce cas de fracture de la rotule. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. 9) citirte, wo die nach viermaligem Bruche bis ins Niveau des mittleren Oberschenkeldrittels emporgestiegene Kniescheibe die Function so wenig beeinträchtigte, dass der Mann seinem Gewerbe als Schlächter ungehindert nachgehen konnte, sollen für die bisherige Behandlungsweise sprechen, zumal es nicht schwer halte, der Ankylose vorzubeugen. Nur veraltete, die Function wesentlich herabsetzende Kniescheibenbrüche könnten Object für ein operatives Eingreifen sein. — In Deutschland hat die in Rede stehende Knochennaht deshalb noch keinen grossen Anhang gefunden, weil man bisher mehrfach trotz derselben nur eine Pseudarthrose erreicht hat. Jedenfalls bleibt sie ein ausschliessliches Vorrecht des mit dem aseptischen Wundverfahren wohlvertrauten Arztes.

E. Hahn (Eine Methode, Pseudarthrosen der Tibia mit grossem Knochendefect zur Heilung zu bringen. Centralbl. f. Chir. 1884, Nr. 21) heilte eine Pseudarthrose der Tibia nach nekrotischem Ausfall des Knochens infolge einer complicirten Fractur, wobei die Gehfähigkeit ganz aufgehoben war, durch eine sinnreiche Osteoplastik. Er durchsägte nämlich die intacte Fibula nach Anfrischung der Tibiasegmente etwa 1½ cm über dem Niveau des oberen und trieb das untere Fibularsegment um ebensoviel in die Markhöhle des oberen Tibiastücks hinein. Die vollständige Consolidirung war allerdings erst nach etwa 9 Monaten vollendet; aber das Bein wurde wieder vollkommen gebrauchsfähig.

Heusner (Ueber Hüftresection wegen angeborener Luxation. Centralbl. f. Chir. 1884, S. 751) entschloss sich, bei einem 17jährigen Mädchen mit doppelseitiger congenitaler Luxation in den Hüftgelenken linkerseits wegen hinzugetretener Schmerzen und rascher Ermüdung des Gelenkes nach vergeblichen anderweitigen Heilungsversuchen zur Resection des Gelenkkopfes. Während dieser mit Hals und Trochanter als relativ zu klein sich erwiesen, hatte die Pfanne merkwürdigerweise ihre normale Weite; nur der hintere obere Rand

war etwas abgeschliffen. Deshalb wurde sie etwas vertieft, um den Femurstumpf besser aufnehmen zu können. Nach erfolgter Heilung konnte die Pat. mit einem Stocke eine halbe Stunde ohne Beschwerde gehen.

Nach den neuesten Erfahrungen (Centralbl. f. Chir. 1884, S. 748) steht es fest, dass weder die Carden'sche Amputation des Oberschenkels (Volkmann), noch das Gritti'sche osteoplastische Verfahren (Petersen) einen stützfähigen Stumpf herzustellen vermögen. Ja v. Bergmann stellt sogar in Zweifel, dass der durch Exarticulatio genu geschaffene kolbige Stumpf auf die Dauer als hinreichend tolerante Stütze sich eigne.

Um die bekannten üblen Folgen der manuellen Streckung des contracturirten Kniegelenks zu verhüten, befestigt Kowács (Eine Modification des Brisement forcé bei der Streckung contrahirter Kniegelenke. Centralbl. f. Chir. 1884, S. 745) eine kräftige Hohlschiene an die Vorderfläche des Unterschenkels so, dass ihr oberes Ende etwas über das Knie hinaufragt, und führt dann langsam die Streckung aus. Die an die Vorderfläche des unteren Femurendes sich stützende Schiene gestattet auf keinen Fall eine Subluxation der Tibia nach hinten; ebensowenig ist ein Einbruch derselben zu besorgen, da sie der Schiene einfach passiv folgt. — Gersuny (Apparat zur allmählichen Streckung contrahirter Gelenke. Wien. med. Wochenschr. 1884, Nr. 34) verfährt zu demselben Zwecke in folgender Weise. Er umgibt die Extremität mit einem festen Gipsverbande, dem er dem zu streckenden Gelenke entsprechend seitliche Gelenkschienen einfügt. Dann schneidet er den Verband an der Flexionsseite quer durch und löst an der Streckseite an gegenüberliegender Stelle des Gelenks ein ovales, von der einen bis zur andern Schiene reichendes Stück aus, bewirkt darauf eine leichte Streckung und fixirt den Effect derselben dadurch, dass er in den erweiterten Spalt ein Korkstück einlegt. Von Tag zu Tag wird mit dieser Streckung fortgefahren. G. beseitigte so mehrere Fälle von Kniecontracturen und Genu valgum in kurzer Zeit ohne Beschwerden.

Die Acten über die beste Behandlung des Klumpfusses sind allem Anscheine nach noch nicht endgültig geschlossen. Es beweisen dies die lebhaften Discussionen über diese Frage auf dem letztjährigen Congresse der deutschen Chirurgen und dem internationalen in Kopenhagen, sowie andere diesbezügliche Veröffent-

lichungen. In Deutschland steht J. Wolff (Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1884) so ziemlich vereinzelt da mit seiner Behauptung, dass man durch ein gewaltsames wiederholtes Redressement des congenitalen sowohl wie paralytischen Klumpfusses und eine consequente Nachbehandlung vorzügliche Resultate erreiche. Jenes wird demgemäss in den ersten 8—12 Tagen so oft wiederholt, bis die Planta pedis eine normale Lage erhalten hat; das jedesmalige Resultat wird durch einen Gips-Wasserglasverband fixirt. Die Nachbehandlung besteht dann einfach darin, dass man den Kranken in dem definitiven Wasserglasverbande und einem darüber angepassten Schuhe 9 Monate etwa umhergehen lässt. In dieser Zeit soll sich die innere Architektur des Fussgerüstes wiederherstellen. In solcher Weise hat W. congenitale Klumpfüsse von Kindern bis zu 12 Jahren und paralytische von Erwachsenen bis zu 24 Jahren mit bestem Erfolge behandelt. — Die meisten deutschen Chirurgen aber sind darüber einig, dass veraltete Klumpfüsse ohne einen bedeutenden operativen Eingriff nicht heilbar sind, und als besten sehen sie jetzt die Exstirpation des Sprungbeins an. Diese ermöglicht es nämlich, dass der Fuss ohne Mühe in die normale Stellung sich bringen lässt; dabei behält derselbe anders als wie nach der keilförmigen Resection seine normale Länge und gewinnt sogar allmählich seine freie Beweglichkeit im Sprunggelenke wieder. Das gilt vornehmlich für den paralytischen Klumpfuss; denn dem congenitalen gegenüber entschliessen sich Manche (Ogston, Lorenz) nur dann für eine Entfernung des Talus, wenn es sich um Kinder armer Eltern handelt, bei denen eine langwierige orthopädische Behandlung nicht durchführbar ist. — Auch in Frankreich, das bisher in dieser Beziehung sehr operationsscheu gewesen ist, beginnt durch Böckel's (Traitement des pieds-bot invétérés par l'exstirpation de l'astragale. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. 9, p. 325) Bemühungen die Ueberzeugung sich Bahn zu brechen, dass der vom pied-bot tendineux verschiedene pied-bot osseux, bei dem trotz aller Sehnendurchschneidungen der Fuss in einen rechten Winkel zum Unterschenkel sich nicht überführen lässt, die Talusexstirpation erfordert. — In England und Amerika (Buchanan, Lister, Stokes, Phelps, Bradford) beschränkt man sich bei Behandlung des Klumpfusses meist auf eine Durchschneidung der Weichtheile und eine orthopädische Nachbehandlung. Andere wieder, wie Maceven, Megill, Ogston treten gegebenenfalls für die Talusexstirpation, ja sogar für die Keilexcision ein.

Ausgehend von der Annahme, dass dem Plattfusse eine Erschlaffung und ein Aufklaffen des Gelenkes zwischen dem Sprung- und Kahnbeine an der Plantarfläche des Fusses zu Grunde liege, dass dementsprechend weiterhin beide Knochen im oberen Gelenkabschnitte eine Druckatrophie, im unteren dagegen eine Hypertrophie erfahren, sucht Ogston (On flat foot and its cure by operation. Brit. med. journ. 1884, März) die erwähnte Affection des Fusses dadurch zur Heilung zu bringen, dass er die hypertrophischen Knochenpartien abstemmt und darauf eine Synostose zu Stande kommen lässt. Während der Fuss auf seinem Aussenrande ruht, eröffnet O. jenes Gelenk mittels eines dem inneren Fussrande entlang geführten Schnittes, ohne den Bandapparat erheblich zu verletzen, stösst mit einem Meissel die Gelenkflächen beider Knochen schräg ab und vernagelt sie mittels zweier Elfenbeinnägel. Um die gegebene supinirte Stellung des Fusses noch sicherer bis zum Zustandekommen einer Synostose zu erhalten, legt er über dem aseptischen Occlusionsverband einen Gipsverband an. Nach 3 Monaten ist der Fuss so fest geworden, dass er zum Auftreten wieder benützt werden kann. O. vollführte diese Operation an 10 Leuten im Ganzen 17mal mit gutem Erfolge, so dass Manchen die schon verlorene Arbeitsfähigkeit wiedergegeben wurde.

V.

Innere Medicin.

1) Krankheiten des Nervensystems.

Von Prof. Dr. Seeligmüller in Halle a. S.

A. Krankheiten der Centralorgane.

Gehirn.

Allgemeines.

Luys hat (Sitzungen der Académie de Paris vom 25. März, 4., 8. und 29. April) seine auf Grund von Versuchen an Leichen aufgestellte wunderliche Hypothese von den Bewegungen des menschlichen Gehirns in der Schädelkapsel zu vertheidigen gesucht. Nach ihm soll das Gehirn am lebenden Menschen bei jeder Lageveränderung des Körpers resp. Kopfes von einer Seite zur andern gleiten, so dass es sich um 6—7 mm verschiebe. Colin d'Alfort nimmt Luys gegen die Angriffe aller anderen in Schutz und behauptet sogar, es entstehe infolge jener Verschiebung, die zwar nach seinen Versuchen nur 2—4 mm betrage, zwischen Dura und Gehirn ein leerer Raum, der von einem gasförmigen Stoff (vapeur) erfüllt sei!

Das, worüber man sich am meisten wundern muss, ist der Umstand, wie man sich mit solchen schrullenhaften Hypothesen vier Sitzungen hindurch beschäftigen kann.

Dignat (Progrès méd. 1883, Nr. 39—41) macht auf Störungen der gesunden Seite bei Hemiplegischen aufmerksam, nämlich:

Abnahme der motorischen Kraft an der oberen Extremität, dasselbe, sowie Coordinationsstörung an der unteren. Ausserdem doppelseitiger Decubitus, beiderseitige Verstärkung des Patellarreflexes, Auftreten des Fussphänomens auf dem gesunden und von Contracturen auf beiden Beinen.

Niemeyer (Neurolog. Centralbl. S. 303) sah von der Rumpfschen Methode kräftiger faradischer Pinselung (s. Jahrg. 1884, S. 162) bei Hyperämie des Gehirns und seiner Häute und davon herrührenden Kopfschmerzen und psychischen Depressionszuständen günstige Erfolge.

Ueber Hemichorea posthemiplegica liegen Beobachtungen vor von Morin (Progrès méd. Nr. 2), E. Kaurin (Centralbl. f. Neurologie Bd. 15, S. 349) und F. Greiff (Arch. f. Psych. Bd. 15, S. 598). In Morin's Falle fehlte Hemianästhesie; der relativ kleine hämorrhagische Herd im rechten Sehhügel liess die innere Kapsel frei. Auch in dem Falle von Kaurin bei einem 78jährigen Manne mit Atherom der Herzklappen war die Hemianästhesie eben nur angedeutet; ein Herd fand sich überhaupt nicht, sondern nur zahlreiche ältere capillare Embolien im rechten Corpus striatum.

Greiff führt die Hemichorea in seinen beiden Beobachtungen mit Autopsie auf eine Reizung der Pyramidenfaserung zurück, in der ersten innerhalb des Hirnschenkelfusses, in der zweiten in der Hirnrinde.

Nothnagel (Wien. med. Bl. Nr. 19) stellte in der Gesellschaft der Aerzte zu Wien einen Kranken vor, bei welchem nach einem Sturz vor sechs Jahren (Gehirnabscess) fünf verschiedene Formen von posthemiplegischen Reizungserscheinungen an der rechten hemiparetischen Körperhälfte sich allmählich eingestellt hatten, nämlich: Zittern, klonische Zuckungen, Athetose, Chorea und schliesslich Contraction der Mm. rect. superior. beim Versuch nach oben zu sehen.

Schliesslich sah Weill (Rev. d. méd. Juli) nach Operation eines linksseitigen Empyems eine linksseitige Hemichorea, welche den sonst nach Pleuraauspülungen beobachteten Reflexlähmungen (Lépine) entsprechen dürfte.

Lambl (Arch. f. Psychiatrie Bd. 15, S. 45) fand bei der Autopsie einer 14jährigen, sehr intelligenten und parlanten Hellseherin, welche an Schielen, Nystagmus und Parese der rechten Körperhälfte ge-

litten hatte, einen congenitalen porencephalischen Defect der linken Hemisphäre, welcher eine trichterförmige Communication zwischen dem Subarachnoidealraum mit dem Seitenventrikel quer durch die Mitte beider Centralwindungen und durch die angrenzenden Ränder des Stirn-, Scheitel- und Schläfenlappens setzte.

L. Bianchi (La psichiatria II, p. 97) fand einen ähnlichen congenitalen porencephalischen Defect in den beiden oberen Dritteln der beiden Centralwindungen links bei einem 73jährigen, übrigens normalen Greise mit Hemiplegie, Atrophie und Contractur rechts.

Localisation.

a. In der Hirnrinde.

Zunächst ist, um Hitzig's Worte zu gebrauchen, von Seiten Goltz's „eine erfreuliche Annäherung der Schule dieses Experimentators an die durch Hitzig vertretene Richtung" zu constatiren. Dies spricht sich aus sowohl in dem von Goltz auf dem Congress für innere Medicin gehaltenen Vortrag, wie in einer Arbeit seines Schülers Jacques Loeb (Sehstörungen nach Verletzungen der Grosshirnrinde [nach Versuchen am Hunde]. Pflüger's Arch. Bd. 34).

Sharkey, S. J., (Lancet 1883, Nr. 2) bestätigt durch sechs genau beobachtete und zur Autopsie gekommene Fälle die jetzt geltenden Anschauungen über die motorische Rindenregion.

Starr, A. (American Journ. of the med. sciences, April und Juli) hat in seinem ersten Aufsatz 50 und in seinem zweiten 49, also im Ganzen 99 Fälle von corticalen Läsionen des Grosshirns aus der amerikanischen Litteratur zusammengestellt, welche im Allgemeinen für die Localisationslehre überhaupt, im Speciellen aber für die von Ferrier aufgestellten Sätze der Einzellocalisation sprechen.

Peli, G. (Bull. delle scienze med. Serie 6, Vol. 12) fand bei der Section einer 54jährigen Frau, welcher vor länger als 30 Jahren wegen Kniegelenksaffection der linke Oberschenkel im unteren Drittel amputirt war, die hintere Centralwindung rechterseits atrophisch mit partiellem Schwund von Ganglienzellen und Nervenfasern im oberen und mittleren Theil derselben.

Ueber Aphasie hat Lichtheim auf der Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte (Neurolog. Central-

blatt S. 302) einen ausführlichen Vortrag gehalten. In demselben citirt er u. a. eine eigene Beobachtung von reiner Worttaubheit. Ueber dieselbe Affection hat auch G. Seppilli (Rivist. speriment. di freniatr. etc. X, p. 94—125) zwei neue Beobachtungen mitgetheilt und durch Analyse sämmtlicher bis jetzt veröffentlichter Fälle (22 an der Zahl) gefunden, dass die erste Schläfenwindung des linken Schläfenlappens in allen Fällen, die zweite in 3/4tel aller Beobachtungen an sensorischer Aphasie erkrankt war. Nicht ein einziges Mal bestand eine isolirte Erkrankung des rechten Schläfenlappens.

Hemiplegie rechterseits mit Aphasie sah Vulpian (Revue de méd. Févr. p. 162) am 23. Tage eines mittelschweren Typhus wahrscheinlich infolge von Embolie der Art. foss. Sylvii eintreten. Im Ganzen ist das Auftreten von Hemiplegie im Verlaufe des Typhus ein seltenes Vorkommniss.

Transitorische amnestische Aphasie ohne Hemiplegie aber mit vorübergehender Ataxie der Beine beobachtete R. Kühn (Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 34, S. 56) bei einem 8jährigen vorher durchaus gesunden Knaben. Nach sieben Wochen war die Sprachstörung verschwunden.

Bruggia (Arch. ital. per le malatt. nervos. XXI, p. 92) berichtet über einen Fall von ataktischer Aphasie bei einem 35jährigen Feuerwerker, welcher bei einer Explosion eine Schädeldepression von der Grösse einer Fingerspitze 2—3 cm über der äusseren Ohröffnung erlitten hatte. B. stellte die Diagnose auf Läsion des Fusses der dritten Stirn- und ersten Schläfenwindung.

Von grossem Interesse ist schliesslich die in der 51. Jahresversammlung der British Medical Association (Brit. medic. Journ. 1883, August 18) stattgehabte Discussion über Aphasie.

Rosenthal (Warschau) fand in einem Fall von corticaler Hemiplegie mit Worttaubheit (Centralbl. f. Nervenheilk. Nr. 1) eine partielle Zerstörung beider linksseitigen Schläfenwindungen; daneben eine viel hochgradigere Zerstörung der ganzen hinteren Centralwindung rechterseits, auf welche die linksseitige Hemiplegie zu beziehen ist.

Raymond (Gaz. méd. de Paris Nr. 21 u. 22) verlegt nach Analyse von sieben Fällen von corticaler Facialislähmung das Rinden-

centrum für die unteren Facialiszweige in den unteren Theil der vorderen Centralwindung. Eine neue eigene Beobachtung bestätigte diese Annahme. Eine Bestätigung des Paracentrallappens als Centrum für die Unterextremität lieferte Du Castel durch drei zur Section gekommene Fälle von „Tuberculose des Lobus paracentralis".

b. Im übrigen Gehirn.

Raymond und Artaud (Arch. de Neurol. VII, Nr. 20 et 21) haben zur Feststellung der Bahn des Hypoglossus von der Grosshirnrinde bis zum Kern in der Medulla oblongata eigene und fremde Beobachtungen analysirt. Nach ihnen liegt das (bilaterale) Rindencentrum des Hypoglossus im unteren Drittel der vorderen Centralwindung, dicht neben den Centren für die unteren Facialiszweige und die motorische Portion des Quintus. Von hier aus ziehen Markbündel, welche die Hypoglossusbahn enthalten, die dann wieder im Knie der inneren Kapsel mit Sicherheit localisirt werden kann, ebenso wie in der Brücke in den hinteren medialen Pyramidenbündeln.

Ausserdem kommen sie auf die Differentialdiagnose zwischen der ächten und der Pseudobulbärparalyse zu sprechen, welche durch einseitige Herde in der bezeichneten Markregion hervorgebracht werden kann. Bei der letzteren fehlen, wie schon Jolly auf der 9. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen hervorgehoben hat, Muskelatrophie und Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit. Jolly unterscheidet Fälle von chronischem und solche von acutem Verlauf.

O. Berger (Bresl. ärztl. Zeitschr. Nr. 3 u. ff.) hat zu den bisher veröffentlichten 9 Fällen von Paralysis glosso-labio-pharyngea **cerebralis** (Pseudobulbärparalyse) in der Dissertation von Hahn noch drei neue Fälle beigefügt und hebt in Bezug auf die Differentialdiagnose der wahren Bulbärparalyse folgende Punkte hervor:

1) Bei der Pseudobulbärparalyse brüsker, apoplectiformer Eintritt der charakteristischen Symptome, keine Progression, bei der wahren allmählicher Beginn, successiver Verlauf nach bestimmtem Typus.

2) Mehr oder weniger ausgeprägte Hemiplegie und anderweitige cerebrale Störungen sprechen für erstere.

3) Bei der cerebralen Lähmung selbst nach längerer Dauer keine Atrophie, bei der bulbären regelmässig und frühzeitig (s. oben). Eine Besichtigung der Zunge wird allein schon für die Diagnose genügen. Dementsprechend hier Entartungsreaction, die bei der cerebralen Form immer fehlt.

4) Die Reflexerregbarkeit im gelähmten Muskelgebiet ist bei der Bulbärparalyse aufgehoben, bei der cerebralen Form vollständig erhalten.

5) Die bei der wahren Bulbärparalyse häufige Combination mit progressiver Muskelatrophie fehlt bei der Pseudobulbärparalyse.

Tonniani Silvia (Centralbl. f. Nervenk. Nr. 7) stellt zwischen Affectionen des Linsen- und des geschwänzten Kerns folgende differentialdiagnostische Punkte auf:

1) Läsionen des Linsenkerns, und zwar die acuten Erweichungs- oder hämorrhagischen Herde sind häufiger, als solche im geschwänzten Kern; wahrscheinlich ist die Gefässvertheilung daran schuld.

2) Gehen die vasomotorischen und sensiblen Störungen rascher vorüber als die motorischen, so ist eine Affection des Nucleus caudatus wahrscheinlicher.

3) Schwinden die motorischen und sensiblen Symptome gleichzeitig, oder jene früher als diese, so muss an einen Herd im Linsenkern gedacht werden.

4) Hemianästhesie und vasomotorische Störungen allein schliessen eine Läsion des Nucleus caudatus aus, die motorischen Störungen sind bei Affectionen des Nucleus caudatus weniger intensiv und rascher vorübergehend.

5) Es ist kaum möglich zu unterscheiden, ob eine Erkrankung des Linsenkerns allein oder desselben in Gemeinschaft mit dem geschwänzten Kern vorliegt.

Erb, Ein Fall von Hirnhämorrhagie in das Corpus callosum (Virch. Arch. Bd. 97), fand bei einem 61jährigen Schlosser, welcher am 17. Tage einer Meningitis cerebrospinalis gestorben war, aber niemals ausgesprochene Lähmung oder Sensibilitätsstörung gezeigt hatte, Zerstörung des Balken bis auf das Knie und einen kleinen vordern Theil durch einen Bluterguss. Daraus zieht er den Schluss: Bei einem erwachsenen, vorher nicht gehirnkranken Menschen kann fast das ganze Corpus callosum zerstört werden, ohne dass irgend eine Störung der Motilität, der Coordination, der Sensibilität, der

Reflexe, der Sinne, der Sprache und ohne dass eine erhebliche Störung der Intelligenz einzutreten braucht.

Horsley (Brain, July) fand in dem Sack einer occipitalen Encephalocele post mortem die Vierhügel als Inhalt. Während des Lebens hatte er durch Faradisiren conjugirte Deviation der Augen nach der gereizten Seite des Sackes hin hervorrufen können.

Ross (Brit. med. Journ., Mai 10) fand bei einem 15jährigen Knaben, welcher während des Lebens ausser Lähmung verschiedener linksseitiger Hirnnerven eine Neigung nach links zu fallen gezeigt hatte, ein Gliom, welches die linke Hälfte der Brücke und das linke Crus cerebelli ad pontem einnahm.

Die Neigung rückwärts zu laufen beobachtete Lévêque (Progrès méd. Nr. 25) während des letzten Lebensjahres bei einem Kranken, welcher 5 Jahre vor dem Tode infolge einer Hämorrhagie eine bei der Autopsie gefundene Erweichung des rechten Kleinhirnlappens davongetragen hatte. Der Tod trat durch einen neuen Bluterguss in das Corpus striatum ein.

Richard Schulz (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35) berichtet über einen Fall von wallnussgrossem Abscess in der rechten Kleinhirnhälfte infolge von Caries des rechten Ohres bei einem 24jährigen Schuhmacher, welcher an Erbrechen, Kopfschmerz, taumelndem Gang und Pulsverlangsamung gelitten hatte und komatös gestorben war.

Weitere Fälle von Kleinhirnaffection haben James Shaw (Journ. of. ment. science, July), cerebellare Hämorrhagie, und Rybalkin (Centralbl. f. Neurolog. S. 539) Kleinhirntumor beschrieben.

Aufrecht, Ein Angiosarkom des Pons als Ursache halbseitiger Epilepsie (Pathologische Mittheilungen, 2. Heft), fand bei einem 25jährigen kräftigen Mädchen, welches, nachdem es vor drei Jahren vorübergehend an epileptischen Krämpfen gelitten hatte, seit einiger Zeit wieder an Krampfanfällen litt und zur Zeit seiner Aufnahme bis zu seinem nach drei Tagen erfolgten Tod im benommenen Zustande fortwährend clonische Zuckungen im Gebiete des linken Facialis und linken Arms gezeigt hatte, bei der Section den unteren Theil der rechten Brückenhälfte von einem länglich

runden Tumor eingenommen, der nach unten sich zuspitzend in das verlängerte Mark hinreinreichte.

Senator, Zur Diagnostik der Herderkrankungen in der Brücke und im verlängerten Mark (Arch. f. Psych. Bd. 12, S. 614), hatte an einem 41jährigen Manne, bei welchem die Section einen eiförmigen Erweichungsherd in der linken Brückenhälfte, der von der Olive bis zum unteren Ende des Abducenskerns reichte, 12 Tage vor dem Tode folgenden auffälligen Symptomencomplex gefunden: Hemiplegia alternans (rechte Extremitäten und linke Gesichtshälfte motorisch und sensibel gelähmt), habituelle Abweichung der Zunge und Augen nach rechts, bei elektrischer Reizung der linken Gesichtshälfte Zuckung der gesunden rechten (gekreuzte Reflexe) und Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit links.

Diffuse Krankheiten des Gehirns und der Hirnhäute.

Kernig, Ueber ein wenig bekanntes Symptom der Meningitis (Neurolog. Centralbl. S. 391), macht darauf aufmerksam, dass sowohl bei der epidemischen cerebrospinalen, wie bei der gewöhnlichen oder tuberculösen Meningitis eine Contractur der Beuger des Kniegelenks ein so constantes Symptom darstelle, dass dasselbe bei der Differentialdiagnose wohl zu verwerthen sein dürfte.

Davier (Progrès méd. Nr. 33) berichtet über einen Fall von Psammom der Pia mater von der Grösse eines kleinen Apfels in der hinteren Hälfte der 1. linken Stirnwindung, zum Theil auch in der 2. Stirnwindung und dem oberen Theil der vorderen Centralwindung. Die während des Lebens bestehende rechtsseitige Hemiplegie und intermittirende Aphasie lassen sich nur als Folge der Compression und Circulationsstörung in den entsprechenden Centren erklären.

Näther (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 34) macht Mittheilung von 8 Fällen metastatischer Hirnabscesse nach primären Lungenherden. Beim Hinzutreten dieser Complication im Verlaufe primärer Lungenerkrankungen treten periodisch neben einer Verschlimmerung des Allgemeinbefindens dumpfer Kopfschmerz, Schwere im Kopf, Erbrechen, Schwindel und Ohnmachtsanfälle, selbst epileptiforme Convulsionen ein. Auch Hemiplegien und andere

Herdsymptome wurden mehrmals beobachtet. Nur in 1 Falle trat Besserung ein, die anderen 7 kamen zur Section. Da die Abscesse im Gehirn meist multipel auftreten, so soll man sich nicht zu voreiligen chirurgischen Eingriffen entschliessen. Einen weiteren Fall von Hirnabscess im linken Schläfenlappen nach Empyem theilt C. Bettelheim (ebend. Bd. 35) mit; einen Fall von Hirnabscess nach Insolation (?) aber Anton Eiselsberg. Hier nahm der Abscess bei der Section den ganzen rechten Schläfenlappen ein und wäre bei einer in der rechten Schläfengegend am Tage vor dem Tode vorgenommenen Untersuchung eröffnet worden, „wäre man mit dem Messer $^1/_2$ cm weiter gekommen“.

Krankheiten des verlängerten Marks.

Lemcke (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 34) beobachtete bei einem 38jährigen Trinker, welcher am Morgen bewusstlos geworden war und am Abend unter Lungenödem starb, eine sehr tiefe Erniedrigung der Körpertemperatur auf 23° C. (Puls anfangs 32, später 40 in der Minute). Diese letztere führt L. auf die bei der Section gefundene Zerstörung eines Theils des verlängerten Marks durch einen frischen hämorrhagischen Herd zurück.

Dixon Mann (Brain, July) beschreibt einen Fall von apoplectiformer Bulbärparalyse ohne Lähmung der Extremitäten, in welchem ausschliesslich die Zungenmuskulatur, die Kaumuskeln und die unteren Facialiszweige, also die Kerne der Hypoglossi, der motorischen Portion des Quintus und des Facialis (durch Embolie?) befallen waren.

Möser, Beitrag zur Diagnostik der Lage und Beschaffenheit von Krankheitsherden der Medulla oblongata (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 35) theilt einige Fälle von Aneurysma der Arteria vertebralis mit. Mehrmals konnte bei diesen zwischen Processus mastoideus und Wirbelsäule beiderseits ein lautes Geräusch wahrgenommen werden.

Blumenthal (Inauguraldissertation, Dorpat 1884) möchte einen Fall bei einem 12jährigen Bauernmädchen, bei welchem sich im Anschluss an eine psychische Aufregung durch Bestrafung in der Schule neben den gewöhnlichen bulbären Symptomen — spastische Erscheinungen in Gesichts- und Zungenmuskulatur — solche der amyo-

trophischen spastischen Spinalparalyse ausbildeten, als „spastische amyotrophische Bulbärparalyse" bezeichnen.

Ueber Pseudobulbärparalyse s. oben S. 160.

G. Tizzoni (Arch. ital. de biol. V, p. 226—247) fand in 2 Fällen von Cheyne-Stokes'schem Athmen Veränderungen in den Nn. vagis resp. ihrer Ursprungsstelle an der Medulla oblongata.

Rückenmark.

Wirbelerkrankung. Rückenmarkserschütterung. Railway-spine.

Macewen, Heilung der Rückenmarkscompression durch Trepanation der Wirbelsäule (Neurolog. Centralbl. S. 430), stellte in der Medico-chirurgical Society zu Glasgow einen Knaben vor, der infolge von Caries der Brustwirbelsäule an den hochgradigsten Erscheinungen von Rückenmarkscompression seit 9 Monaten gelitten hatte. M. trepanirte auf der Höhe des Gibbus und alle Erscheinungen, namentlich die motorische und sensible Lähmung der unteren Extremitäten, waren verschwunden, so dass der Knabe in normaler Weise gehen konnte.

Taylor (American Journ. of Neurology and Psych., Mai) beobachtete bei einem 22jährigen Manne infolge eines Sturzes Fractur des 3. Brustwirbels und Hemianästhesie rechts neben Hemiparaplegie links. Nach 3/4 Jahren waren die Erscheinungen fast vollständig zurückgegangen.

Ueber Rückenmarkserschütterung liegen 2 Fälle mit Autopsie vor. Edmunds, W. (Brain, April) sah nach Eindringen einer Flintenkugel in der Höhe des 5. Brustwirbels bei einem 19jährigen Manne sofort motorische und sensible Lähmung nach abwärts eintreten. Da bei der 4½ Monate später erfolgten Autopsie weder von einer Kugel noch von einer Eröffnung des Wirbelkanals etwas gefunden werden konnte, wohl aber Atrophie und Erweichung des Rückenmarks in der Höhe der Wunde in der Ausdehnung von 2 Zoll mit auf- und absteigender secundärer Degeneration, so führt E. die Paraplegie wie die Myelitis auf die Erschütterung des Rückenmarks zurück.

Seymour und Sharkey (Brain, April) fanden bei einem 25jährigen, seit Geburt rechterseits partiell gelähmten Mädchen, welches beim Einsturz eines Hauses am Rückgrat verletzt worden, danach an heftigen Schmerzen in der Kreuzbeingegend, Vertaubung der linken Hinterbacke und Retentio, später Incontinentia urinae gelitten hatte und an Decubitus und Erschöpfung zu Grunde gegangen war, ausser einer weicheren Consistenz des Lendenmarks nichts Besonderes und glauben daher als Ursache „Rückenmarkserschütterung“ annehmen zu sollen.

Gegen die Annahme der sog. Railway-spine, d. i. durch Eisenbahnunglücksfälle hervorgerufene Rückenmarkserschütterung im Sinne Erichsen's, haben sich verschiedene Stimmen erhoben. Nach dem Vorgange von Page lässt Putnam (Boston med. and surg. journal Bd. 109, Nr. 10) nur solche Fälle als organische Rückenmarkserschütterung gelten, in welchen gleichzeitig Verletzungen der knöchernen Wirbelsäule entstanden waren. Ist die Wirbelsäule unverletzt, so ist eine Affection des Rückenmarks auszuschliessen und die Symptome der sogenannten Rückenmarkserschütterung als Erscheinungen einer functionellen Gehirnkrankheit anzusehen, welche denen der grande hystérie Charcot's am meisten gleicht. Derselben Ansicht schliesst sich Walton (Arch. of medicine 1883, X und Boston med. and surg. journal 1883) an und ebenso Johnson (The medico-legal journ., März), welcher seine Angriffe besonders gegen Erichsen's bekannte Monographie richtet.

Blutung und Entzündung.

Déjérine (Rev. de méd., Januar) berichtet ausführlich über 2 Fälle von acuter centraler Myelitis, welche relativ früh, nämlich etwa 1 Jahr nach syphilitischer Initialsklerose eintrat und beide Mal schnell tödtlich endete. Verf. betont besonders, dass weder der klinische Verlauf der Fälle, noch der anatomische Befund etwas für die Syphilis Charakteristisches darbot. Eine antiluetische Behandlung hatte in keinem der Fälle statt.

Raymond (Gaz. méd. de Paris Nr. 1 und 3) sah bei einem 59jährigen Manne, der mit 25 Jahren secundär syphilitisch gewesen war, mit 36 Jahren sich eine chronische diffuse Myelitis entwickeln, welche nach 23jährigem Bestehen letal ausging. Einen anderen Fall, in welchem die chronische diffuse Myelitis

ebenfalls durch die Autopsie bestätigt wurde, beobachtete Babinsky (Rev. de méd., März). Entsprechend den vorwiegend motorischen Symptomen und der starken Muskelatrophie finden sich die Veränderungen im Rückenmark hauptsächlich in den grauen Vordersäulen. Bemerkenswerth ist ausserdem, dass im Verlaufe der Affection eine so auffällige Besserung eintrat, dass der Kranke wieder arbeitsfähig wurde und erst nach dreijährigem Stationärbleiben des Zustandes wieder Verschlimmerung eintrat.

Nothnagel, Ueber Rückenmarksabscess (Wiener med. Blätter Nr. 10) sah bei einem an putrider Bronchiektasie erkrankten 34jährigen Kutscher sich eitrige Myelitis, Encephalitis und Meningitis entwickeln. Bei der Autopsie fand sich im Lendenmark ein bis zur Halsanschwellung hinaufreichender Abscess mit graugrünem stinkendem Eiter. Nach Nothnagel's Auffassung kommt die eitrige Entzündung der Centralorgane des Nervensystems und ihrer Häute bei putrider Erkrankung der Lungen zu Stande durch Verschleppung putrider Theilchen auf dem Wege der Pulmonalvenen und des linken Herzens. Das Centralnervensystem muss aber zu dem putriden Gift, welches in Milz und Nieren zu Infarcten führt, eine besondere Affinität haben.

Hitzig (Tagebuch der Magdeburger Naturforscher-Vers. S. 136) berichtet über einen Fall von Hämatorrhachis — Blutherd im Subarachnoidealraum des Rückenmarks vom mittleren Brustmark bis zum Conus medullaris reichend — in welchem die sensibeln und motorischen Lähmungserscheinungen nicht, wie es gewöhnlich angegeben wird, plötzlich, sondern allmählich eintraten, während höchst ausgesprochene sensible Reizungserscheinungen ihnen fast drei Tage lang vorausgingen. Auch die sonst als pathognomonisch angegebenen motorischen Reizungserscheinungen beschränkten sich auf eine Spannung in der linken Wade. Dagegen war die sensible, motorische und reflectorische Lähmung auf der Höhe der Krankheit complet, während nach Angabe der Autoren nur paretische Erscheinungen zu erwarten gewesen wären.

Danach scheint eine grosse subarachnoideale, die untere Hälfte des Rückenmarks einnehmende Blutung verlaufen zu können mit heftigen, prodromalen allgemeinen und spinalen Schmerzen neuralgiformen Charakters mit subacuter Entwickelung, mit vollkommener sensibler und motorischer Paraplegie, mit Sistirung der Reflexe und Lähmung des De-

trusor, dagegen ohne nennenswerthe motorische Reizerscheinungen.

Sklerose.

Marie (Progrès méd. Nr. 15—19) bespricht die im Gefolge von Infectionskrankheiten auftretende herdförmige Sklerose, indem er selbst zwei neue Fälle, einen nach Pneumonie, den anderen nach Typhus hinzufügt. Als Ursache sieht er die wahrscheinlich auf Bacterien-Embolien zurückzuführende disseminirte Arteriitis und Periarteriitis an und betrachtet demnach die Krankheit als cerebrospinale Localisation der infectiösen Gefässaffection.

Stadthagen, Herdförmige Sklerose nach Diphtherie (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 5), nimmt bei einem 11jährigen Knaben, der seit seinem 4. Lebensjahre im Gefolge einer Angina diphtheritica an näselnder Sprache und seit zwei Jahren an motorischer Schwäche in den Extremitäten mit Muskelspannungen und Symptomen von Bulbärparalyse leidet, als Ursache disseminirte sklerotische Herde an.

Spinale Lähmungen.

J. Hoffmann (Arch. f. Psych. Bd. 15) sah unter den Erscheinungen der acuten aufsteigenden Paralyse bei einer 36jährigen Frau eine spinale Affection binnen 14 Tagen tödtlich verlaufen. Bei der Autopsie fand sich Myelomeningitis und Bulbomeningitis.

Dumolard (Rev. de méd., Juli) beschreibt als acute schmerzhafte Paraplegie einen mit Schmerzen im Rücken und in der Lendengegend, später in den Beinen auftretenden lähmungsartigen Zustand der Extremitäten, der mit leichtem Fieber und häufig mit Blasenschwäche einherging. Die epidemisch auftretende Affection ging nach 2—4 Wochen in völlige Heilung aus und erinnert an die „Maladie d'Azannon“ in Spanien.

Löwenfeld (Arch. f. Psych. Bd. 15) berichtet über zwei Fälle von Spinallähmung mit Ataxie, welche er ihren Erscheinungen nach den von Fischer als eigenthümliche Spinalerkrankung bei Trinkern beschriebenen an die Seite stellt.

Als enterische Paraplegie beschreibt Bartholow (Boston med. and surg. Journ. 1883, Dec.) drei Fälle von motorischer und sensibler Lähmung beider Beine, die im Verlaufe einer hartnäckigen

Enteritis sich entwickelte und mit dem Aufhören derselben verschwand.

Eisenlohr, Ueber progressive atrophische Lähmungen, ihre centrale oder periphere Natur (Neurolog. Centralbl. Nr. 7), ventilirt diese Frage bei Besprechung eines bei Lebzeiten und p. m. genau untersuchten Falles bei einem 23jährigen Handlungsreisenden. Das Krankheitsbild war das einer rapid progressiven, aufsteigenden atrophischen Lähmung, welche die Extremitäten, die Rumpfmuskeln und sehr bald das Zwerchfell ergriff, mit sehr geringen Sensibilitätsstörungen, ganz ohne Schmerzen, mit vorübergehenden Lähmungserscheinungen der Sphincteren einherging und schliesslich zum Tode durch Respirationslähmung führte. Als anatomisches Substrat sieht er die Erkrankung der Vordersäulen an, deren Ganglienzellen so reichliche Vacuolenbildungen zeigten, wie sie wohl nur in erkrankten Zellen vorkommen.

Tabes.

Sakaky, Ueber einen Fall von Tabes dorsualis mit Degeneration der peripheren Nerven (Arch. f. Psych. Bd. 15), untersuchte auf Westphal's Veranlassung, der schon früher (Arch. f. Psych. Bd. 8) darauf aufmerksam gemacht hatte, bei einer tabischen Frau von 38 Jahren, welche bei der Section nach 9jähriger Dauer der Krankheit nahezu vollständige Degeneration der Hinterstränge und starke Atrophie der hinteren Wurzeln darbot, die peripheren Nerven und fand Atrophie der Nervenröhren ohne deutliche Vermehrung des Endoneuriums fast ausschliesslich in den sensibeln peripheren Hautnerven. Aus der Thatsache, dass die motorischen und gemischten sich intact zeigten und den stärksten Atrophien die bedeutendsten Sensibilitätsstörungen entsprachen, schliesst S., dass die Anästhesie durch Atrophie der sensiblen Nerven bedingt war.

Nach den Untersuchungen von Lissauer-Weigert (Fortschr. d. Med., 15. Febr.) scheint bei Tabes eine auf das Gebiet der Clarke'schen Säulen localisirte Degeneration von Nervenfasern vorzukommen.

Adamkiewicz (Internationaler Congress zu Kopenhagen) und Buzzard-Lewis (Brain, Jan.) glauben, dass in gewissen Fällen von Hinterstrangsklerose der sklerosirende Process von den Ge-

fässen aus und auf die Neuroglia übergehe, so dass die Nervensubstanz erst secundär zum Schwunde gebracht werde.

Die ätiologische Bedeutung der Syphilis ist auch in diesem Jahre mehrfach ventilirt worden, ohne dass wesentlich neue Gesichtspunkte aufgestellt wären. Für die der Heredität sind Landouzy und Ballet (Annales médico-psychol., Januar) mit statistischem Material besonders energisch eingetreten.

Berger-Breslau, Ueber die ätiologischen Beziehungen zwischen Syphilis und Tabes (Magdeburger Naturforscher-Versammlung) spricht sich auf Grund seiner Erfahrungen mit Entschiedenheit gegen den Ausspruch Leyden's aus, dass „die Syphilis als Aetiologie der Tabes zurückgewiesen werden muss". Zum Beweise führt er zwei eigene Beobachtungen aus jüngster Zeit an: Die erste betrifft einen 41jährigen Kaufmann, bei welchem seit circa 10 Jahren eine continuirliche Kette schwerer syphilitischer Erscheinungen bestand, in deren Verlauf ohne nachweisbare anderweitige Ursache eine Tabes zur Entwickelung gelangte. Viel wichtiger ist die zweite Beobachtung. Ein 74jähriger Schmiedegeselle (Schaar) acquirirte 1880 zum erstenmal Syphilis und 1882 zeigten sich die ersten Symptome der Tabes, welche 1884 Ende März einen hohen Grad erreicht hatten. Bei der Anfang Mai stattfindenden Obduction fand sich ausser Lungen- und Darmtuberculose strangförmige Degeneration der Hinterstränge in einem relativ frühen Stadium.

Die Zusammenstellung von 100 neuen Fällen typischer Tabes ergab Berger in 43 % Syphilis. Die durchschnittliche Zeitdauer zwischen der Infection und der Entwickelung der Tabes betrug 8, 9 Jahre.

Vortr. wendet sich weiter gegen das Postulat, dass die mit Syphilis zusammenhängende Tabes einen besonderen Symptomencomplex zeigen müsse und erklärt sich noch heute wie 1879 für die Wahrscheinlichkeit eines ätiologischen Zusammenhangs zwischen Syphilis und Tabes. 43 % secundäre Syphilis bei nicht Tabischen kommt bei uns zu Lande nicht vor.

Einen Fall von Tabes dorsualis im Kindesalter theilt Jakubowitsch (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 5) mit. Bei einem 10jährigen Knaben bildeten sich nach einer Pachymeningitis, welche von vollständiger „centraler" Taubheit gefolgt war, neben anderen cerebralen Erscheinungen ataktische und sensible Störungen aus.

Oppenheim, H., Die Beziehungen der Hemikranie zur Tabes dorsualis (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 38), hat 85 Fälle von Tabes auf dieses Verhältniss untersucht und darunter 12 Tabische gefunden, welche an Migräne gelitten hatten oder noch litten. Am häufigsten geht die typische Hemikranie Jahre lang der Tabes voraus, zeigt im weiteren Verlauf immer kürzere Intervalle und heftigere Anfälle, hört aber meist mit dem Auftreten von tabischen Erscheinungen auf oder geht in gastrische Krisen über.

Als Darmkrisen (Crises entérorrhéiques) sieht Roger (Rev. de méd., Juli) die von ihm unter 32 Tabischen 5mal beobachteten Durchfälle an, die meist ganz plötzlich eintreten, zuweilen mit kolikartigen Schmerzen (Crises entéralgiques) und sich täglich 3—6mal wiederholen. In einem Falle sah Roger nach Atropin sowohl die Diarrhöe wie den gleichzeitig bestehenden Speichelfluss aufhören, so dass er geneigt ist, auch für die Diarrhöe eine zeitweilige Secretionssteigerung im Darm anzunehmen. (Sollte es sich nicht vielleicht in einigen dieser Fälle um Kolik infolge von Kothstauung, wie sie ja bei Tabischen häufig ist, gehandelt haben? Ref.)

Oppenheim (Neurolog. Centralbl. S. 546) sah im Anschluss an vorausgegangene gastrische Krisen am häufigsten Larynxkrisen auftreten, bald unter dem Bilde des Keuchhustens, bald unter dem des Laryngismus stridulus. In hochgradigen Fällen scheint es leicht zu Stimmbandparesen zu kommen.

Von „Clitoriskrisen“ (crises clitoridiennes), welche schon 1866 Charcot und Bouchard bei Tabischen beschrieben haben, hat Pitres (Progr. méd., Sept., Nr. 37) drei Fälle mitgetheilt. Dieselben entsprechen den bei tabischen Männern der Impotenz vorausgehenden Reizungserscheinungen am Genitalapparat. In einem der Fälle bestanden zur Zeit der geschlechtlichen Erregung gleichzeitig neuralgische Schmerzen am Hinterkopf und in den Schläfen, welche wir mit Berger (Breslauer med. Wochenschr. Nr. 12), ebenso wie die von diesem beobachteten Anfälle von Hemikranie als spinalen Ursprungs ansehen dürfen.

Als Müdigkeitskrisen hat schliesslich Pitres (Progrès méd. Nr. 28) eigenthümliche Anfälle von Muskelsteifigkeit und Ermüdung beschrieben, wie die, welche man nach Anstrengungen der

Muskeln beim Reiten u. dgl. beobachtet. Dieselben treten plötzlich ein, halten einige Stunden oder Tage lang an, ohne dauernde Müdigkeit zu hinterlassen. Sie treten nur im Initialstadium der Tabes auf, können jahrelang bestehen und verschwinden, sobald die ersten tabischen Symptome sich zeigen.

Ueber tabische Gelenkaffectionen liegen wieder eine Reihe von Beobachtungen französischer Autoren (Ravon, Boyer, Gaucher und Duflocq, Féré) vor. Als Tabes-Fuss (pied tabétique) beschreibt Féré (Revue de méd. Juni) bei einem 52jährigen Tabischen, bei welchem vor 12 Jahren die Krankheit mit lancinirenden Schmerzen in beiden Beinen begann, eine Deformität des rechten Fusses (Plattfuss) mit Schmerzen, Schwellung und Crepitation an den verschiedenen Gelenken desselben. Boyer (Rev. de méd., Juni) hebt in seinem hochgradigen Falle (seit 13 Jahren spontane rechtsseitige Hüftgelenksluxation, ausserdem allmählich sich steigernde Affection des linken Knies und beider Füsse), welcher zur Autopsie kam, die Osteophytenbildung hervor, welche neben der Atrophie der Knochen und Gelenke sich zeigte.

Raymond und Artand (Rev. de méd., Mai) beobachteten in einem Falle von typischer Tabes nach jedem starken Schmerzanfalle in den Beinen heftige Schweisse, zuweilen mit Sudamina, ja Ekchymosen an den Unterschenkeln. An den Zehen verlor der Kranke die Nägel.

Die Nervendehnung tritt unter den therapeutischen Versuchen immer mehr zurück. Erwähnenswerth sind die Versuche an Kaninchen, welche Tarnowskaja, P., Ueber Veränderungen im Rückenmark nach Dehnung des Ischiadicus (Petersb. med. Wochenschr. Bd. 16, p. 155) machte. Nach diesen Versuchen (die Dehnung wurde mit bestimmter Kraft — mit dynamometrischen Haken zu $^1/_2$—5 kg — ausgeführt) sah T. Paralyse oder Parese des Beines, zuweilen Entartungsreaction. Nach $1^1/_2$ Monat hatte sich der Zustand zum normalen zurückgebildet. An den nach einigen Tagen bis 6 Monaten getödteten Kaninchen wurden im gedehnten Nerv degenerative Veränderungen, im Lendentheil des Rückenmarks aber bei einer Dehnung, die mit 2—5 kg ausgeführt war, regelmässig Hyperämie mit punktförmigen Hämorrhagien in der grauen Substanz, besonders der Hintersäulen, Proliferation der Neurogliazellen, Anfüllung des Centralkanals mit plastischem Exsudat und Bindegewebswucherung nebst Schwund der Nervenfasern in dem der

operirten Seite entsprechenden Hinterstrang gefunden; später als 4 Wochen nach der Operation war Atrophie der Hintersäule und des Hinterstrangs, sowie der hinteren Wurzeln eingetreten.

Hegar (Klin. Vortr. Nr. 239) hat auf Grund von Versuchen an Leichen eine andere Technik der Rückenmarksdehnung am Lebenden empfohlen: der Kranke sitzt auf einem festen Tisch, seine Kniee werden gestreckt gehalten, Kopf und Brust werden nach den unteren Extremitäten zu gebeugt. Soll die Dehnung noch weiter getrieben werden, so hebt man die ausgestreckten Schenkel, als wenn man sie neben dem Kopf nach oben führen wollte.

Auch Rosenstein (Arch. f. Psych. Bd. 15), welcher über einen Fall von erfolgloser doppelseitiger Ischiadicusdehnung aus Prof. Berger's Poliklinik in Breslau berichtet, kommt zu dem Resultat, „dass diese Heilmethode wohl so gut wie definitiv abgeschafft sein dürfte". Uebrigens fanden sich in dem infolge von progredienter Phlegmone am rechten Bein in wenig Wochen letal ausgegangenen Falle weder in dem Ischiadicus, noch im Rückenmark Veränderungen, welche auf die Dehnung bezogen werden konnten. Anders in dem Falle von Rumpf (Arch. f. Psych. Bd. 15), wo sich nach doppelseitiger Dehnung bei dem wenige Wochen danach gestorbenen 58jährigen Manne innerhalb der Pia des Rückenmarks in der Höhe des 8. Brustwirbels ein ca. 3 cm langer Bluterguss fand.

Eulenburg, Ueber Heilbarkeit der Tabes (internationaler Congress in Kopenhagen) erklärt vollständige Heilungen durchaus für Ausnahmen; unter 500 von ihm beobachteten Fällen etwa 5, also 1%. Eine bestimmte Heilmethode kann er nicht empfehlen. Von den 5 Fällen war bei 1 Argent. nitr. innerlich, bei 1 Kaltwassercur, bei 2 Galvanisation und Thermalcur, bei einem energische antisyphilitische Behandlung und nachher Thermalcur angewandt worden. Aber von Heilung darf man überhaupt nur in klinischem, nicht in pathologisch-anatomischem Sinne sprechen. (S. Fr. Schulze dieses Jahrb. 1882, S. 156.)

Bókai, Arpad (D. med. Ztg. Nr. 4) berichtet über einen Fall von symptomatischer Heilung durch Argentum nitricum in Pillen 0,01—0,02 pro die, welche er der leichten Zersetzlichkeit wegen nur für einige Tage verschreibt und nüchtern nehmen lässt.

Poliomyelitis anterior.

Ueber das Verhältniss der Poliomyelitis zur Neuritis hat Strümpell (Centralbl. f. Neurologie Nr. 11) eine neue Hypothese aufgestellt und ausserdem hat auf dem Congress für innere Medicin in Berlin nach vorausgegangenem Referate von Leyden und Fr. Schultze eine lebhafte Discussion stattgefunden, ohne dass eine vollständige Einigung der Ansichten erzielt worden wäre.

Stephan (Neurolog. Centralbl. Nr. 18, S. 422) beobachtete bei einer 30jährigen Arbeiterin nach einer Durchnässung Poliomyelitis anterior acuta mit binnen 2 Tagen eintretender motorischer Lähmung aller vier Extremitäten und nachfolgender Atrophie neben Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit und Erhaltensein der Sensibilität.

Ballet und Dutil (Rev. de méd., Januar) haben auf die schon von Ref. u. A. beobachtete Thatsache von Neuem aufmerksam gemacht, dass alte Herde von infantiler Myelitis noch nach Jahren Veranlassung zu neuen spinalen Lähmungen werden können.

Löwenfeld (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4 u. 5) hat 2 Fälle von Erb's Mittelform der chronischen Poliomyelitis anterior bei Erwachsenen beschrieben, von denen der erste in wesentliche Besserung ausging. Ob es sich in dem 2. Falle nicht vielleicht um Neuritis handelte, lässt Verf. dahingestellt.

Spastische spinale Paralyse.

Hopkins, John (Brain 1883, Oct.) erklärt einen Fall für primäre Lateralsklerose, in welchem sich bei der Autopsie allerdings Degeneration in den Seitensträngen von unten bis zum obern Dorsalmark hinauf fand, ausserdem aber auch noch Schwund der Ganglienzellen in den Vordersäulen des Rückenmarkes fand. Auch der Verlauf hat manches Ungewöhnliche: Bei dem 21jährigen, bis dahin stets gesunden Manne entwickelt sich, nachdem die gewöhnlichen spastischen Erscheinungen vorausgegangen sind, $1^1/_2$ Jahre nach Beginn der Krankheit Anästhesie der Fusssohlen und im weiteren Verlaufe ausgedehnter Decubitus und Blasenaffection mit alkalischem

eiterigem Harn und schon nach 2 Jahren erfolgt der Tod durch Entkräftung.

In dem Falle von Minkowski, Primäre Seitenstrangsklerose nach Lues (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 34, Hft. 7) fand sich neben einer geringen Erkrankung der Pyramidenseitenstrangbahnen eine solche der Kleinhirnseitenstrangbahnen; daneben ebenfalls geringe Atrophie der medialen vorderen Gruppe der Ganglienzellen in der Vordersäule der Cervicalanschwellung. Auch dieser Fall ist also nicht beweisend für das Vorkommen einer primären isolirten Sklerose der Seitenstränge. Bemerkenswerth ist, dass bei der 19jährigen Patientin, welche schon ein Jahr vor ihrem Tode wegen Erscheinungen von secundärer Syphilis eine Schmiercur gebraucht hatte, die motorischen und spastischen Symptome unter dem Gebrauche einer anderen Schmiercur bedeutend zurückgegangen waren.

Westphal (Arch. f. Psych. Bd. 15) fand bei einem 38jährigen Kutscher, welcher bei Lebzeiten im Wesentlichen das Krankheitsbild der spastischen Spinalparalyse dargeboten hatte, p. m. primäre Seitenstrangdegeneration (Pyramiden- und Kleinhirnseitenstrangbahn waren befallen) mit einer geringen eigenthümlichen Degeneration der Goll'schen Stränge. Als sicher nachgewiesen kennt W. die primäre Lateralsklerose nur bei allgemeiner Paralyse. Diesen „spastischen Symptomencomplex" der Paralytiker beschreibt Zacher (ebend. S. 359) an 3 Fällen.

Ueber amyotrophische Lateralsklerose sprachen auf dem Kopenhagener Congress Roth aus Moskau und Friedenreich aus Kopenhagen ihre Ansicht aus. Letzterer nimmt 4 verschiedene Formen an.

Déjérine (Rev. de méd., März) theilt einen Fall von multipler cerebrospinaler Sklerose bei einer 46jährigen Frau mit, welche bei Lebzeiten das Bild der amyotrophischen Lateralsklerose gezeigt hatte.

Von der Thomsen'schen Krankheit (Myotonia congenita) hat Pontoppidan (Hosp. Tidende) 5 Fälle beschrieben, von denen die beiden ersten Geschwister betrafen aus einer Familie, in welcher zwar nicht die Krankheit selbst, wohl aber andere Neuropathien vielfach vorgekommen waren. Der 3. Fall betraf einen 24jährigen Mann, in

dessen Familie Vater, Bruder, 2 Schwestern und 2 Vettern an derselben Krankheit litten. Der 5. Kranke, welcher geisteskrank war, zeigte hochgradige Hypertrophie an den unteren Extremitäten.

Eulenburg, A., Ein Fall von Hypertonia musculorum progressiva (Neurol. Centralbl. Nr. 17) theilt einen dem Bild der „Thomsen'schen Krankheit" in Bezug auf die Muskelrigidität, die Erschwerung der activen Bewegungen und das Hypervolumen der befallenen Muskeln gleichenden Fall bei einem 27jährigen Manne mit. Dieser Fall unterscheidet sich aber von den bisher beschriebenen durch die Mitbetheiligung der Blasenmuskulatur, Fehlen des Patellarreflexes und Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit der Nerven und Muskeln in allen Extremitäten. Dass sich die Affection erst im 20. Lebensjahre gezeigt hat und nicht schon im ersten Kindesalter, ist auch vom Ref. beobachtet.

Rückenmarkshäute.

Munson (Neurolog. Centralbl. Nr. 16) beschreibt einen Fall von Pachymeningitis cervicalis hypertrophica bei einem 53jährigen Arzte, welche etwa 5 Jahre vor dem Tod mit rheumatoiden Nackenschmerzen und Steifigkeit des Halses begann, zunächst allmähliche Paralyse und Atrophie der ganzen rechten Oberextremität setzte und erst nach 3 Jahren die linke obere, bald darauf auch die rechte Unterextremität befiel. Schliesslich trat der Tod durch Lähmung der Athemmuskeln ein. Bei der Section fand sich neben den gewöhnlichen pachymeningitischen Veränderungen Schwund des rechten Vorder- und Hinterhorns, links nur Andeutungen von Atrophie des Vorderhorns. Auch die Nervenwurzeln waren rechts vorwiegend atrophisch.

Eisenlohr (Neurolog. Centralbl. Nr. 4) theilt ausführlich einen Fall von Meningitis spinalis chronica der Cauda equina mit secundärer Rückenmarksdegeneration, wahrscheinlich syphilitischen Ursprungs, mit. Für die Diagnose einer chronischen Meningitis im untersten Theil des Rückgratskanals dürften nach E. folgende Momente zu verwerthen sein: Anfangs vorwiegend Irritationserscheinungen von Seiten der hinteren Wurzeln in beschränkten Gebieten, eventuell mit visceraler Localisation (Aehnlichkeit mit abnorm beginnenden Tabesfällen). Später würden die Lähmungserscheinungen der unteren Extremitäten mit partiellen

Muskelatrophien, die in bestimmten Nervengebieten zu localisirenden Anästhesien das Krankheitsbild genügend abgrenzen gegen die atrophischen Spinallähmungen einerseits, gegen die diffuse Myelitis andererseits; die Unterscheidung von einem Tumor der Cauda equina freilich ist unmöglich.

B. Krankheiten der peripheren Nerven.

Allgemeines.

Auch in diesem Jahre hat die multiple Neuritis das Interesse der Neuropathologen vielfach in Anspruch genommen, namentlich auch in ihrem Verhältniss zu centralen Processen, welche ähnliche Erscheinungen hervorrufen, wie z. B. die Poliomyelitis anterior (s. diese).

Vierordt, Beitrag zum Studium der multiplen degenerativen Neuritis (Arch. f. Psych. Bd. 14), beschreibt ausführlich einen Fall mit Autopsie bei einer 23jährigen syphilitischen Puella publica. Hervorzuheben ist in dem klinischen Bilde die allmähliche Entwickelung von motorischer Schwäche und Atrophie, die diffuse Localisation beider, das Uebergreifen auf Zwerchfell und Herz, die geringe Heftigkeit spontaner Schmerzen, die Localisation derselben auf die Gelenke, die diffuse Hyperästhesie der Haut und der Muskeln, die eigenthümliche Localisation der objectiven Sensibilitätsstörung, die durchaus nicht den Bezirken peripherer Nerven entsprach, sondern, an den Endabschnitten der Glieder am stärksten, ganz allmählich nach oben abnahm, ohne scharfe Grenze. Grosser Werth wird darauf gelegt, dass niemals eine Verdickung peripherer Nerven nachzuweisen war. Die spontane Druckempfindlichkeit der letzteren war zweifelhaft. Aus der Autopsie ist erwähnenswerth, dass die Veränderung an den peripheren Nerven mit Entzündung durchaus nichts zu thun hat, sondern dem Bilde absteigender Degeneration wie nach Durchtrennung eines peripheren Nerven gleicht.

In der American Neurological Association verlas Webber (Arch. of med. XII) eine Arbeit über multiple Neuritis, von welcher W. 18 Fälle beobachtet hat. Auch er hält die in dem

einen zur Section gekommenen Falle gefundenen Veränderungen identisch mit denen der Degeneration nach Durchschneidung eines peripheren Nerven. Zur Differentialdiagnose von Poliomyelitis anterior bemerkt er, dass sich die Neuritis durch Schmerz und Hyperästhesie, excessive Empfindlichkeit über den Nervenstämmen, Verringerung der Sensibilität und frequenten Puls von jener unterscheide. Neue therapeutische Vorschläge hat er nicht zu machen.

L. Hirt, Beitrag zur Pathologie der multiplen Neuritis (Neurol. Centralbl. Nr. 21), theilt zwei Fälle der Déjérine-schen Neuro-Tabes mit (s. dieses Jahrb. 1884, S. 158), welche er mit jenem auf eine primäre, vielleicht infectiöse, Neuritis zurückführt. Therapeutisch bewährten sich die für die Behandlung der Tabes von Rumpf empfohlenen faradocutanen Pinselungen (s. dieses Jahrb. 1884, S. 160).

Als syphilitische Neuritis des Plexus brachialis beschreibt Richard Schulz (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35) eine schmerzhafte Lähmung des linken Arms, welche sich an eine acute Handgelenksentzündung anschloss und nach Sublimatinjectionen schnell heilte. E juvantibus und aus der gleichzeitig vorhandenen Roseola stellt S. die Diagnose.

Cornillon (Revue de méd., März) hat unter Mittheilung von zwei eigenen Beobachtungen die diabetischen Neuralgien besprochen. Dieselben treten symmetrisch an beiden Körperhälften auf und befallen am häufigsten die Ischiadici. Während die gewöhnlichen Antineuralgica ohne Erfolg bleiben, bessern sich die Schmerzen sofort, wenn der Diabetes sich bessert, dessen Wandlungen ihre Intensität durchaus entspricht.

Als Myoclonus spinalis multiplex beschreibt Löwenfeld (Neuropathologische Mittheilungen) einen dem von Friedreich als Paramyoclonus multiplex beschriebenen ähnlichen Fall, welcher während Galvanisation der oberen Halsganglien des Sympathicus und Gebrauch von Zinc. valerianicum fast vollständig heilte.

Eulenburg, A. (Neurol. Centralbl. Nr. 3) machte „über das Verhalten erkrankter (degenerirter) Nerven und Muskeln gegen magnet-elektrische Ströme“ Versuche bei einer 38jährigen Frau mit schwerer (rheumatischer) Facialislähmung, welche völlige Aufhebung der faradischen und galvanischen Nervenreizbar-

keit, der faradischen Muskelreizbarkeit und angebildete Entartungsreaction zeigte. Zu einer Zeit, wo die Gesichtsmuskeln für den faradischen Reiz noch absolut unerregbar waren, zeigten dieselben, mittels magnet-elektrischer Ströme direct unipolar gereizt, deutliche Zuckungen, die allerdings schwächer und träger ausfielen als auf der gesunden Seite. Es kann demnach die Erregbarkeit degenerirter Muskeln für magnet-elektrische Ströme früher wiederkehren (vielleicht auch später erlöschen?) als für volta-elektrische; wahrscheinlich erklärt sich dies aus der längeren Dauer der einzelnen Stromstösse bei den magnet-elektrischen Strömen.

Localaffectionen einzelner Nervenbahnen.

a. Affectionen der Gehirnnerven.

Deghilage (Arch. méd. belges, April) sah bei einem Soldaten zur Zeit, als derselbe Reconvalescent von einer Lungenaffection (?) war, eine besonders Nachts wüthende Trigeminusneuralgie der rechten Kopfhälfte mit auf diese beschränkter Alopecie auftreten. Eine ähnliche Complication von linksseitigem Kopfschmerz mit Alopecie war bei demselben schon früher einmal dagewesen. Ob Lues vorhanden, wird nicht erwähnt. (Ref.)

Mearo (Med. news, Juli) fand in dem excidirten 3 Zoll langen Stück des Nervus mandibularis einer seit 8 Jahren an Neuralgie des dritten Quintusastes leidenden Frau Veränderungen, welche er als parenchymatöse (von den Alveolarräumen?) aufsteigende Neuritis deutet.

Moos (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 8) sah in einem Falle von Neuralgie, hauptsächlich des zweiten Trigeminusastes, nach Abmeisselung einer Exostose im äusseren Gehörgange sofort dauernde Heilung eintreten.

Walsham (The practitioner XXXIII, p. 14) empfiehlt in sogenannten unheilbaren Fällen von Quintusneuralgie von Neuem die Nervendehnung.

Pick (Arch. f. Dermatologie) sah bei einem Kranken, welcher, als er sich im Zimmer wärmte, plötzlich unter heftigen Schmerzen Anschwellung der Gesichtshälfte und Facialisparalyse rechterseits bekommen hatte, am nächsten Tage im Bereiche der Nn. fron-

talis, infraorbitalis, auriculo-temporalis, occipitalis major und minor derselben Kopfhälfte Herpes zoster auftreten.

May, F. (Bayr. ärztl. Intell.-Bl. Nr. 31) beobachtete Facialislähmung bei umschriebener leukämischer Infiltration des Canalis Fallopii.

Zur Therapie der rheumatischen Facialislähmung hat Moritz Meyer (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 5) auf Grund der häufig von ihm beobachteten Schwellung der Gewebe in der Nachbarschaft des Foramen stylomastoideum empfohlen, zunächst Blutegel daselbst zu setzen, sodann warme Umschläge und ausserdem die Anode des Batteriestroms in Sitzungen von 5 Minuten Dauer zu appliciren. Mit jeder Sitzung beobachtete M. Besserung. Auch Ref. hat in einem Falle sehr guten Erfolg von dieser Methode gesehen, in einem anderen keinen.

Thomas (Med. news, 19. April) beschreibt als krampfhaftes Verschlucken oder krampfhafte Retraction der Zunge eigenthümliche asthmatische Anfälle mit Sprachbehinderung, welche bei einer Dame dadurch hervorgebracht wurden, dass die vorher von einem Taubheitsgefühl befallene Zunge plötzlich rückwärts gezogen wurde. Vorwärtsziehen der Zunge erleichterte das Athmen, Chloroformeinathmungen lösten den Krampf. Nach längerem Bromkaliumgebrauch kehrten die Anfälle nicht wieder.

b. Affectionen der Rückenmarksnerven.

Adamkiewicz (Wien. med. Presse Nr. 48 u. 49) heilte einen Krampf des rechten Splenius nach 6jährigem Bestehen durch 6wöchentliche Faradisation seines Antagonisten, des anscheinend gesunden, aber wahrscheinlich primär paretischen linken Splenius.

Giraudeau (Revue de méd., Februar) beobachtete einen Fall von Erb'scher combinirter Schulterlähmung (Lähmung des Supra- und Infraspinatus, Deltoideus, Biceps, Coracobrachialis und Supinator longus), welche nach einer Erkältung unter heftigen Schmerzen entstanden war und in Atrophie der genannten Muskeln mit Entartungsreaction ausging.

Ballet (Revue de méd., Juni) sah bei einem Glasarbeiter, welcher bei seiner Arbeit fortwährend beide Ellenbogen aufstützte,

motorische und sensible Parese mit Schmerzen im Gebiete beider Nn. ulnares auftreten.

Dieselbe als Compressionsneuritis aufzufassende Affection ist schon von Lendet (Progr. méd. 1883, p. 697) u. A. beschrieben.

Cénas (ibidem) sah bei einem Soldaten, welcher 1870 eine Schussverletzung des rechten N. ulnaris erlitten hatte, unmittelbar danach eine seitdem habituelle Beugecontractur der drei letzten Finger rechterseits eintreten und 6 Jahre später Veränderungen an der linken Hand, welche ausser leichter Atrophie des Daumenballens und Sensibilitätsstörungen vornehmlich in einer „Dupuytren'schen Fingercontractur" bestanden.

Joffroy (Arch. de Physiologie IV) will mit Panas die Entstehung der Radialislähmung auf die Compression allein, mit Ausschliessung der „Erkältung" zurückführen. (Sicher ist, dass eine gleichzeitige locale Erkältung die Intensität der Lähmung steigert. Ref.)

Charpentier, Beinlähmung nach subcutaner Aetherinjection (Union méd. Nr. 32), sah bei einem 40jährigen Mann, welcher an Variola litt, unmittelbar nach einer subcutanen Aetherinjection in die hintere Fläche des rechten Oberschenkels einen heftigen Schmerz in der ganzen rechten Unterextremität auftreten. Fünf Monate später hatte sich eine motorische und sensible Lähmung der Extremität mit Atrophie und Erloschensein der elektrischen Erregbarkeit, resp. Entartungsreaction ausgebildet. Jedenfalls hatte bei der Injection eine Verletzung des N. ischiadicus mit consecutiver Neuritis stattgefunden.

De Beurmann (Arch. de Physiologie III) stellt als diagnostisches Merkmal für Ischias hin, dass zum Unterschiede von anderen Affectionen eine forcirte Beugung des Oberschenkels gegen das Becken schmerzhaft empfunden wird.

Schreiber (Wien. med. Presse Nr. 19) behauptet, dass jede genuine Ischias durch Mechanotherapie (Massage etc.) geheilt werden könne.

Debove (Progr. méd. Nr. 34) sah bei der Behandlung der Ischias mit Aufstäubung von Methylchlorür längs des Ischiadicus, welche eine starke Kälteproduction zur Folge hat, die

günstigsten Resultate. Man muss die Application unterbrechen, sobald Verbrennungsschmerz eintritt.

C. Affectionen des Sympathicus.

Vasomotorische und trophische Neurosen.

Wolff (Virch. Arch. Bd. 94) beschreibt einen Fall von doppelseitiger fortschreitender Gesichtsatrophie, als den zweiten, der überhaupt in der Litteratur bekannt geworden ist. Der erste ist von Eulenburg veröffentlicht. Rechterseits war die Atrophie bei der 24jährigen Patientin eine vollständige, links war sie erst später entstanden und noch nicht so hochgradig. Die bilaterale Atrophie hatte sich im Gefolge von verschiedenen Infectionskrankheiten (Scharlach mit Angina und nachfolgender chronischer, häufig exacerbirender Tonsillitis, zwei schwere Typhen) entwickelt. Verf. führt sie daher zurück auf eine infectiöse Neuritis des Trigeminus.

Lewin (Charité-Annalen S. 619) hat in seinen Studien über die bei halbseitigen Atrophien und Hypertrophien, namentlich des Gesichts, vorkommenden Erscheinungen, mit besonderer Berücksichtigung der Pigmentation, die in der Litteratur vorhandenen einschlägigen Fälle zusammengestellt und eigene Beobachtungen hinzugefügt. Aetiologisch beschuldigt L. für die Hemiatrophia facialis in erster Linie Traumen, während die Hypertrophie meist congenital aufzutreten pflegt.

Henschen (St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 25) sah einen 46jährigen Mann mit Hemiatrophia progressiva, welche angeblich im 14. Lebensjahre nach einer Distorsion des linken Sprunggelenkes mit Abmagerung des linken Beins begonnen und von da über die linke Körperhälfte sich verbreitet hatte.

Bókai, J., Chorea minor, Arsenbehandlung, Herpes zoster (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 21), sah bei drei Kindern, die wegen Chorea minor mit Fowler'scher Solution behandelt wurden, Herpes zoster auftreten und ist geneigt, mit Hutchinson den Zoster auf den Arsengebrauch zurückzuführen.

Taylor (New York med. Journ., 14. Juni) sah Zoster nach einem Trauma (Quetschung der linken Schulter durch ein herabfallendes Fass) bei einem 24jährigen Manne in der Ausdehnung der gequetschten Stelle. Er nimmt eine Neuritis des Plexus cervicalis an.

Gegen Hemicrania ophthalmica, d. h. die Form von Migräne, welche ausser den gewöhnlichen Erscheinungen sich durch supraorbitalen Sitz des Schmerzes, Flimmerskotom und Hemianopsie auszeichnet, empfehlen Charcot und Féré (Progrès méd. Nr. 23) Brompräparate 3—4 Wochen lang in steigender, später fallender Dosis.

Hay (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28) empfiehlt bei Angina pectoris ausser dem vielfach bewährten Nitroglycerin die verschiedenen Nitrite (salpetrigsauren Aether), nämlich, ausser Amylnitrit, auch Aethylnitrit und Methylnitrit. Auch das salpetrigsaure Natron bewährte sich und verhinderte sogar das Eintreten des Anfalls, wenn es vorher zu 0,06—0,12 genommen war. Das Wirksame ist die salpetrige Säure, in welche nach Verf. auch das Nitroglycerin in alkalischen Flüssigkeiten wie dem Blut zerlegt wird.

Riehl, G. (Wiener med. Presse Nr. 34 u. 35) fand bei einer 41jährigen Frau, welche an Anfällen von linksseitigem Kopfschmerz mit intensiver Röthung und Hyperidrosis daselbst gelitten hatte, das Ganglion supremum des linken Halssympathicus um die Hälfte vergrössert, hyperämisch und mit punktförmigen Hämorrhagien durchsetzt.

Rehm, Ueber die Exstirpation des Kropfes bei Morbus Basedowii (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 11), hat auf Grund der Beobachtung, dass Structurveränderungen in der Schilddrüse nervöse Störungen zur Folge haben können, in drei Fällen von Struma mit ähnlichen Erscheinungen wie bei Morbus Basedowii den Kropf exstirpirt, wonach jene Erscheinungen schwanden. In einem 4. Falle (dem ersten des Verf.) bekam die 38jährige Pat. etwa 4½ Wochen nach Oeffnung und Drainirung eines Cystenkropfes Anfälle von Herzklopfen, Athemnoth u. s. w., welche nach Exstirpation der nekrotischen Kapselreste schwanden.

D. Neurosen.

Mitchell (Americ. Journ. of med. sciences, Juli) beobachtete in drei Fällen von Hysterie vorübergehende Schwellung einer oder beider Extremitäten oder einer ganzen Körperhälfte; in zwei Fällen betraf dieselbe die Seite, wo Hemianästhesie oder miparese bestand.

Charcot (Progrès méd. Nr. 11) stellt in einem klinischen Vortrage die Differentialdiagnose zwischen der hysterischen Hemiplegie und der auf organischen Gehirnveränderungen beruhenden als nicht eben schwierig hin. Bei dem ad hoc vorgestellten Falle hebt er zu Gunsten der Annahme von Hysterie hervor: das Fehlen von Facialisparalyse, das Vorhandensein von Hemianästhesie, den Verlust des Muskelsinns und schliesslich die schnelle Heilung durch den faradischen Strom in wenigen Minuten.

Seeligmüller (Tagebl. d. Magdeburger Naturforscher-Versammlung) macht dagegen unter Skizzirung von vier Fällen darauf aufmerksam, wie schwierig, ja unmöglich selbst bei längerer Beobachtung jene Differentialdiagnose sein kann. Ausführlicher sind die Schwierigkeiten unter Zuziehung einer grösseren Casuistik aus Seeligmüller's Krankenjournalen und Poliklinik auseinandergesetzt von Fritz Kallkoff, Beiträge zur Differentialdiagnose der hysterischen und der capsulären Hemianästhesie (Inaug.-Dissertation).

Du Castel (Neurol. Centralbl. S. 335) berichtet über Simulation erhöhter Temperatur bei einer Hysterischen, welche durch Manipulationen am Thermometer die Quecksilbersäule bis auf 48° C. in die Höhe trieb.

Hysterie beim männlichen Geschlecht hat E. Mendel (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 16) in zwei Fällen, einen bei einem 10jährigen Knaben und einen bei einem 32jährigen Damenschneider beobachtet. Im Allgemeinen soll die Prognose in Bezug auf völlige Heilung schlechter sein als bei Frauen. Debove und Joffroy (Neurolog. Centralbl. S. 335) haben ebenfalls zwei resp. einen Fall gesehen.

Hysterie bei Kindern ist in einer ganzen Reihe von Beobachtungen von verschiedenen Autoren beschrieben worden, so von

Schäfer (Arch. für Kinderheilk. Bd. 5), Köbner, H. (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35), Weiss (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 5) und Hensch (Charité-Annalen S. 591).

Die Frage der Castration zur Heilung der Hysterie ist noch immer nicht spruchreif. Fälle von Heilung haben mitgetheilt Flechsig (Neurolog. Centralbl. S. 15), Pozzi (ibid. S. 214), Walton (Journ. of nervous and mental diseases XI, p. 424) und Bircher (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte vom 15. Sept. und 1. Oct.); einen negativen Erfolg Lee (New York med. Journ. 1883, Juni).

A. Hughes-Bennet (London 1884) hat eine ausführliche statistische Arbeit über 100 Fälle von klassischer Epilepsie gemacht. Danach haben 15 % aller Epileptiker und 43,7 % von denen, über welche überhaupt anamnestische Angaben über früher überstandene Krankheiten zu erlangen waren, an Zahnkrämpfen gelitten. Etwa in der Hälfte der Fälle liess sich eine besondere Ursache für den Ausbruch der Epilepsie ermitteln. Ueber die therapeutischen Angaben des Verf. s. unten.

Planat (Annales méd. psychol., Mai) berichtet über die Uebertragung der Epilepsie durch Biss von einer epileptischen Katze auf ein altes Ehepaar, welches mit dem Thier aus derselben Schüssel ass. Die Angaben sind nicht recht vollständig. (Ref.)

O. v. Landessen, Ueber die epileptogene Zone beim Menschen (Inaug.-Diss., Dorpat 1884), beschreibt einen Fall von Epilepsie bei einem 26jährigen, erblich belasteten Kaufmann, welcher nach einem starken Händedruck im 16. Lebensjahr den ersten epileptischen Anfall bekommen hatte und seitdem in der rechten inneren Handfläche eine epileptogene Zone zeigte. Von hier aus konnte man durch verschiedene Reize, am schnellsten (1 1/2 Minuten) durch Kitzeln einen typischen Anfall auslösen. Die Dehnung des Nerv. medianus und ulnaris hatte keinen Erfolg.

Als Epilepsia rotatoria beschreibt Schreiber (Wien. med. Bl. 1883, Nr. 40—42) einen Fall von seit 12 Jahren bestehender Epilepsie bei einer 46jährigen Frau, deren Anfälle sich im Stehen jedesmal mit einer Drehbewegung des Körpers um seine Längsaxe von rechts nach links einleiteten; im Liegen erfolgt eine Rollbewegung im gleichen Sinne. Die Frau litt ausserdem an rechtsseitiger Hemianästhesie, Facialisparese und Parese des linken Arms.

Charles E. Beever (Brain, Jan.) glaubt aus seinen Untersuchungen über „Schwindel-Aura“ bei 17 Epileptischen den Schluss ziehen zu können, dass die subjectiven und objectiven Scheinbewegungen stets in derselben Richtung erfolgen und gewöhnlich wenigstens die tonischen Krämpfe an der Seite einsetzen, nach welcher der Schwindel abläuft.

Ruhemann (Inaug.-Diss., Berl. 1884) hat die Percussion des Schädels bei Epileptischen und anderen Nervenkranken aus der Mendel'schen Poliklinik als diagnostisches Hülfsmittel zu verwerthen versucht. Bei genuiner Epilepsie fand sich unter 29 Fällen 20mal circumscripter Percussionsschmerz auf dem Scheitelbein.

Räuber (Virch. Arch. Bd. 97, Hft. 1, S. 50) sah bei einer Epileptischen periodisch wiederkehrende Haarveränderung, bestehend in plötzlicher Kräuselung bis zur Verfilzung, Farbenveränderung, Glanzlos-, Brüchig- und Sprödewerden des Haupthaares.

In den Mittheilungen über die Therapie der Epilepsie spielen die Brompräparate die Hauptrolle. Auch Bennet (s. oben) empfiehlt dieselben in allen Fällen von Epilepsie: in 83,3% trat eine bedeutende Abnahme in der Zahl der Anfälle ein, in 2,3% keine Besserung, in ebenfalls 2,3% sogar Verschlimmerung.

Wood (Philad. med. news, 23. Febr.) zieht die Bromwasserstoffsäure ihren Salzen vor, nur darf man sie nicht in zu kleinen Dosen und in grossen Mengen Wasser nehmen lassen. Die gewöhnlichen Nebenwirkungen des Bromkaliums, wie Acne und Magenstörungen, sollen dabei geringer sein. Ausserdem war der Erfolg bei 12 Epileptischen günstiger als bei Bromkalium.

P. Rosenbach, Zur Lehre von der antiepeliptischen Wirkung des Bromkaliums (Neurol. Centralbl. Nr. 2), hat, nachdem er auf Grund klinischer und experimenteller Thatsachen zu dem Schluss gelangt war, dass der Ausgangspunkt der Epilepsie sowohl, als der epileptischen Krampfanfälle, in die Grosshirnrinde zu verlegen sei, Versuche an Hunden angestellt, welche ergeben, dass unmittelbar nach Verabreichung von Bromkalium per os an der Hirnoberfläche intensive Hyperämie eintritt und Reizung der Area oder der blossgelegten weissen Substanz durch schwache Ströme einen heftigen Bewegungsaffect zur Folge hat. Nach Verlauf von 10 bis 20 Minuten aber nimmt die Hyperämie ab, die Pupillen sind erweitert,

die Sensibilität für Schmerzreize ist vollständig erloschen. Zugleich sinkt die elektrische Erregbarkeit der Hirnrinde allmählich, jedoch ziemlich rasch, und, wenn die Dosis genügend war, tritt ein Moment ein, wo Application des stärksten Stromes (bei übereinandergeschobenen Rollen) keinen Bewegungseffect zur Folge hat; indessen lassen sich durch unmittelbare Reizung der blossgelegten weissen Substanz — sowohl in der Hemisphäre, wo sie vor der Vergiftung untersucht war, als nach neuer Rindenzerstörung in der anderen Hemisphäre — deutliche Bewegungen in den entsprechenden Muskelgruppen bei ungefähr derselben Stromstärke hervorrufen, die vor der Intoxication sich als wirksam erwies; bei Verstärkung des Stromes werden die ausgelösten Bewegungen energischer, nehmen sogar einen bösartigen Charakter an, doch cessiren sie gleichzeitig mit Entfernung der Elektroden vom Gehirn und gehen niemals in einen allgemeinen epileptischen Anfall über. Demnach scheint der günstige Einfluss des Bromkaliums auf Epileptiker von der durch dieses Mittel hervorgebrachten Abnahme der Erregbarkeit der Hirnrinde abzuhängen.

Tschycz (Neurol. Centralbl. 1883, Nr. 20, S. 464) fand bei mikroskopischer Untersuchung des Rückenmarks von mit Bromkalium vergifteten Hunden, dass dieses Gift pathologische (degenerativatrophische) Veränderungen ausschliesslich in den Nervenzellen der grauen Substanz hervorbringt, die weisse Substanz dagegen unverändert lässt.

C. A. Ewald (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 7) hat in zwei Familien die Erblichkeit der Chorea mit Evidenz nachweisen können, insofern in der einen choreatische Zwangsbewegungen bei Mutter und zwei Schwestern, in der anderen bei Grossmutter, Mutter, zwei Töchtern und fünf Söhnen gewöhnlich in den dreissiger Jahren aufgetreten waren.

Ollier, Ueber Lähmungen bei Choreakranken (Arch. de Neurologie, März), gibt an, dass Lähmungen der am meisten befallenen Muskel zu Anfang, im Verlauf oder gegen Ende der Chorea auftreten oder während des ganzen Verlaufs bestehen bleiben können. Bald handelt es sich um Hemiplegie, bald um Paraplegie, bald um Monoplegie. Eine besondere Behandlung erfordern dieselben meist nicht, da sie mit der Chorea verschwinden.

Als Therapie der Chorea empfiehlt van Bitter (American Journal of Neurology and Psych., Mai) dauernde Bettlage, Isolirung

und regelmässig gebrauchte passive Gymnastik. Durch dieses Verfahren soll schon in den ersten Tagen deutlich Besserung und viel schneller als gewöhnlich Heilung eintreten.

Beaunis (Gaz. méd. de Paris Nr. 31) hat in einem Falle von Chorea bei einem Kinde durch Hypnotisiren sehr schnelle Besserung erzielt. (Ref. ist dies in einem Falle nicht gelungen.)

Charcot (Gaz. des hôpit. Nr. 64) macht darauf aufmerksam, dass der Name Paralysis agitans für manche Fälle nicht passe, in denen das Zittern immer fehle. Nach ihm setzt sich das Bild dieser Affection aus zwei Symptomen zusammen, Zittern und Muskelsteifigkeit. Eine Kranke, bei welcher die Muskelsteifigkeit vorherrscht, sitzt unbeweglich da mit contrahirten Halsmuskeln, starren Gesichtszügen, erschwerten Schluckbewegungen. Dieselbe Muskelsteifigkeit findet sich in den Muskeln der Extremitäten, daher der anfangs langsame Gang, der sich aber allmählich so beschleunigen kann, dass die Kranken nach vorwärts stürzen und aufgehalten werden müssen. Sie können schwer umwenden.

Dujardin-Beaumetz und Oettinger (Union méd. Nr. 15 und 18) sahen bei einem 46jährigen Manne mit später durch die Autopsie bestätigter hochgradiger Magenerweiterung nach übertrieben häufigen Magenausspülungen einen Anfall von typischer Tetanie der oberen Extremitäten auftreten; während eines zweiten, bei dem auch die Respirationsmuskeln befallen wurden, trat der Tod ein. Schon früher hat Kussmaul das Auftreten von Tetanie bei Magenerweiterung beobachtet.

Ueber nervöse Dyspepsie ist sowohl auf dem Congress für nnere Medicin in Berlin, wie auf der Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden verhandelt worden. Auf dem Congress hielten Leube und Ewald darüber Referate, auf jener Versammlung sprach Schüle über einen Fall; beide Male schlossen sich längere Discussionen an. Wenn wir auch davon absehen, dass die Berechtigung, die nervöse Dyspepsie als eine besondere Krankheit aufzustellen, mehrfach beanstandet wurde, so herrschen auch über das Symptomenbild noch zu verschiedene Meinungen, als dass es einheitlich gezeichnet werden könnte.

Als eine eigene, genau charakterisirbare Form der nervösen Dyspepsie ist von Rossbach (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35) die nervöse Gastroxynsis beschrieben. Dieselbe

kennzeichnet sich, wie der Name (ὀξύς sauer) andeutet, durch periodisches Auftreten von ausserordentlich saurem Erbrechen. R. empfiehlt beim Beginn des Anfalls 1—2 Gläser lauwarmes Wasser oder Thee zu trinken. Daneben muss geistige Ueberanstrengung vermieden werden, auf welche R. die Affection zurückführt.

E. Allgemeines.

M. Bernhardt, Beiträge zur Lehre von der sogenannten partiellen Empfindungslähmung (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 4), stellte in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin einen 19jährigen Patienten vor, bei welchem sich vor 4 Jahren, angeblich infolge einer grösseren Anstrengung, plötzlich eine Empfindungslähmung eingestellt hatte, die seit den letzten 20 Monaten dauernd dieselben Stellen auf der rechten Körperhälfte betroffen hatte, nämlich: die gesammte Oberextremität, die vordere und hintere Thoraxfläche bis zur vierten Rippe, resp. bis zur Schulterblattmitte, die Nacken-, Hals- und Schultergegend, sowie die Hinterhaupts- und Scheitelgegend einschliesslich des Ohrs. Nur Schmerz- und Temperaturgefühl waren aufgehoben, die übrigen Qualitäten vorhanden. Motorisch war die rechte Oberextremität nur in ganz geringem Maasse geschwächt; auf eine abnorme Brüchigkeit der Knochensubstanz wiesen eine in den letzten Jahren bei unbedeutendem Anlass eingetretene Fractur der Ulna und eine Ablösung der oberen Radiusepiphyse hin. B. localisirt die zu Grunde liegende Läsion in die hinteren Wurzeln des 1.—8. Halsnerven oder die hintere graue Substanz des Rückenmarks und vermuthet daselbst centrale Höhlenbildung.

Scolozouboff-Kasan (Arch. de Phys. Nr. 8) hat in einer nicht veröffentlichten Arbeit (travail inédit) über die Bedeutung des constanten und inducirten Stromes für die Diagnose der Lähmungen sein Urtheil dahin abgegeben, dass er den ersteren vollständig verwirft. Die deutschen Neuropathologen, welche seit 24 Jahren den constanten Strom diagnostisch zu verwerthen suchten, haben mit ihren Theorien nur Verwirrung und Dunkelheit in die Wissenschaft gebracht und ihren Fortschritt aufgehalten. Der einzig sichere Führer ist der faradische Strom nach den Regeln, die Duchenne aufgestellt hat.

Schleicher (Wiener med. Presse Nr. 27) bezeichnet auf Grund seiner Erfahrungen an 38 Kranken, welche mit 900 Bädern behandelt wurden, das farado-elektrische Bad als ein Nervinotonicum 1. Ranges. Von 27 Fällen von Neurasthenie wurden 21 wesentlich gebessert; von den übrigen 6 Fällen war die Neurasthenie vorwiegend eine cerebrale. Auf die Dyspepsie schienen die Bäder einen günstigen, auf die Hyperästhesie der Haut einen entschieden verschlimmernden Einfluss zu haben.

Trautwein, J. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 8, H. 3, S. 274) empfiehlt die elektrische, speciell die faradische Soolwasserdouche statt des hydroelektrischen Bades. Dieselbe wurde 5—10 Minuten lang nach einander auf sämmtliche Körpertheile warm applicirt und verursachte Herabsetzung der Pulsfrequenz um 8—12, der Respirationsfrequenz um 2—4, Prickeln der Haut bei der faradischen, Brennen bei der galvanischen (besonders Kathoden-) Douche. Von günstigem Einfluss fand sie T. bei Neurasthenie und in einem Falle von multipler Neuritis bei einer 25jährigen Kranken.

Lubrecht (Berl. med. Wochenschr. Nr. 24) beobachtete bei einem Schlosser nach einem Anfall von Bleikolik die Erscheinungen einer Encephalopathia saturnina mit vollständiger Amaurose. Nach 3 Wochen trat bei Behandlung mit Jodkalium und Strychnin. nitr., endermatisch täglich 0,004, vollständige Heilung ein.

Scolozouboff-Kasan (Arch. de Physiol. Nr. 7, p. 323) kommt in seiner Abhandlung über Arseniklähmungen zu folgenden Schlüssen: 1) Die Erscheinungen von Schwindel, Kopfschmerz, Schläfrigkeit, Delirien, Erbrechen, Convulsionen und allgemeiner Lähmung, welche nach acuter Vergiftung beobachtet wurden, werden durch die unmittelbare Einwirkung des Arseniks auf die verschiedenen Theile des Gehirns und des verlängerten Marks hervorgerufen; 2) die Arseniklähmung ist centralen und nicht peripheren Ursprungs.

Ueber Alkohollähmungen ist mehreres veröffentlicht worden.

Dreschfeld (Brain, Juli) schildert zunächst die nach Alkoholmissbrauch entstehenden ataktischen Störungen, welche der Tabes vielfach zum Verwechseln ähnlich sind, weil auch lancinirende Schmerzen und Fehlen des Patellarreflexes gewöhnlich dabei beobachtet werden. Am häufigsten sah er von dieser Alkoholataxie, welche auf eine multiple Neuritis peripherer Nerven zurückzuführen ist und mit dem Aufhören des Alkoholgenusses ebenfalls

aufhört, bei Männern. Bei Frauen dagegen (in England ist das schöne Geschlecht gewisser Volksklassen den Spirituosen sehr ergeben) beobachtete er häufiger die Alkohollähmung, welche meist die unteren, zuweilen auch die oberen Extremitäten befällt, verbunden mit Atrophie und Entartungsreaction. Auch hier ist als anatomisches Substrat, wie D. in einem Falle autoptisch nachwies, multiple Neuritis anzunehmen.

Auch Möli (Charité-Annalen) fand bei einem Potator strenuus, der an Schmerzen und zunehmender Lähmung der Streckmuskeln am Oberschenkel mit Atrophie und Entartungsreaction gelitten hatte, neben degenerativen Veränderungen in den befallenen Muskeln, solche in den Nn. crurales.

Seeligmüller, Ueber Myelitis der Potatoren, sprach auf der Magdeburger Naturforscherversammlung über 4 Fälle von alkoholischer Lähmung, zunächst 2 leichtere, welche er bei einem Liqueurfabrikanten und einem Weinhändler beobachtete. Bei dem ersteren verschwanden die Symptome von heftigen Schmerzen und Schwäche in den Beinen, welche zeitweise das Stehen unmöglich machten, nach Beschränkung „des Kostens“ in kurzer Zeit vollständig. In den beiden schweren Fällen kam es, nachdem ähnliche Prodrome wie bei den leichten längere Zeit vorausgegangen waren, eines Tages plötzlich zur Lähmung beider unteren und bald darauf auch beider oberen Extremitäten, an welchen sich in rapider Weise Contracturen ausbildeten. Die Erregbarkeit der Nerven und Muskeln war für beide Ströme herabgesetzt, Entartungsreaction fehlte. Dagegen trat schnell Atrophie der Muskeln ein. Auch hier brachte zeitweiliges Nachlassen des Alkoholconsums bei dem einen Kranken wesentliche Besserung, namentlich der linken Hand, die wieder vollständig gebrauchsfähig wurde. Obwohl Blase, Mastdarm und Potenz intact blieben, ist S. doch geneigt, eine Affection des Rückenmarks anzunehmen.

Bei Neuralgien ist Osmiumsäure versucht worden von Eulenburg (Berlin. klin. Wochenschr. 7), Lippburger (Centralbl. f. d. ges. Therapie), Turner (Neurol. Centralbl. S. 381). Von einer einprocentigen Lösung wurde $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$—1 Grammspritze voll in der Nähe der afficirten Nerven in das Parenchym gespritzt. Lippburger sah in einem Falle von Trigeminusneuralgie umschriebene Hautgangrän eintreten, erzielte aber, ebenso wie Turner in seinem Falle von hartnäckiger Ulnarisneuralgie, Ausbleiben der Schmerz-

anfälle. Dasselbe gelang Eulenburg in dem vierten Theil der Fälle.

Bei der wachsenden Beliebtheit, deren sich die Salicylpräparate bei Neuralgien mit Recht erfreuen, ist eine Beobachtung von Focquet (Arch. méd. belges, Jan.) von Interesse. Bei einer hartnäckigen, bis dahin allen Mitteln widerstehenden Neuralgie im Gebiete des ersten und zweiten Quintusastes erzielte dieser durch gehäufte Gaben von Natron salicylicum (3—4 mal täglich 2 g, so dass in $5^1/_2$ Wochen im Ganzen circa 200 g verbraucht wurden) zwar Fortbleiben der Schmerzen für 14 Monate. Als dann aber gegen das Recidiv von Neuem mit Natron salicylicum vorgegangen wurde, konnte es Patient nicht mehr nehmen wegen völliger Anorexie, Geschwürbildung auf Mund- und Lippenschleimhaut, sowie der Conjunctiva und den Schleimhäuten der Nase, des Afters, der Vorhaut, sowie an mehreren Stellen der äusseren Haut, besonders der Finger.

---

2) Die Psychiatrie

des Jahres 1884.

Von Dr. med. **Hermann v. Voigt**, Oberarzt der Heil- und Pflegeanstalt für Nerven- und Geisteskranke in Görlitz i. Schl.

Die unstreitig bedeutendste Erscheinung in der psychiatrischen Litteratur des verflossenen Jahres stellt die bisher leider noch Torso gebliebene „Psychiatrie. Klinik der Erkrankungen des Vorderhirns von Prof. Dr. Meynert“ (Wien, Braumüller 1884) dar, da das Versprechen, dass auch noch im Laufe des Jahres der zweite Theil erscheinen sollte, bisher nicht eingelöst worden ist. Das Buch ist der erste Versuch einer wirklich wissenschaftlichen Psychiatrie, indem es dieselbe auf dem Bau, der Leistung und Ernährung des Gehirns aufzubauen und zu begründen sucht. Bau, Leistung und Ernährung werden nun vor allen Dingen auf Grund der eigenen bahnbrechenden Arbeiten Meynert's in diesem Gebiete und unter kritischer Benutzung und Sichtung der übrigen geradezu unzähligen Arbeiten anderer Forscher in bei aller prägnanten Kürze doch erschöpfender Weise entwickelt. Den Schluss des vorliegenden Abschnittes bildet die Systematik des Verfassers, die wir, da sie die Eigenart der Auffassungen Meynert's am besten wiederspiegelt, kurz folgen lassen. Meynert scheidet den vorliegenden Stoff in drei grosse Hauptgruppen, deren erste die aus anatomischen Veränderungen resultirenden Störungen, deren zweite die Ernährungsstörungen und deren dritte die durch Intoxication bedingten Störungen der Gehirnfunctionen umfasst. Unter der ersten finden wir drei Untergruppen. I. Missbildungen des Gehirns und Schädels durch intrauterinale, während der Geburt oder in der ersten Kindheit ent-

standene Processe, mit den klinischen Bildern der Veranlagung, der Idiotie, des Cretinismus und der Taubstummheit. II. Herdartige anatomische Processe des Gehirns durch Hämorrhagien, Erweichungen, Tumoren, graue Sklerose, Syphilis, mit den klinischen Bildern: Delirien, Lähmungen, localisirter Blödsinn, traumatische Verworrenheit, symptomatische Chorea und Veranlagung durch Reste solcher Processe. III. Diffus anatomische Processe des Gehirns und seiner Häute, Hypertrophie und Atrophie des Gehirns, erworbener Hydrocephalus und Meningitiden, mit den klinischen Bildern, Veranlagung, Blödsinn, paralytischer und seniler Blödsinn, Delirien, Basalmeningitis, acute tödtliche Processe mit symptomatischer Chorea, Hysterismus. Die zweite Gruppe scheidet M. in Ernährungsstörungen mit corticalen Reizzuständen und mit localisirter reizbarer Schwäche. Die ersteren äussern sich in den klinischen Bildern der reinen Tobsucht (reizbare Verstimmung), der Melancholie (traurige Verstimmung) und der Manie (heitere Verstimmung). Die zweite Untergruppe zerfällt wieder in drei weitere Untergruppen: je nachdem es sich um Reizerscheinungen der subcorticalen Sinnescentren (allgemeiner Wahnsinn, hallucinatorische Verworrenheit) oder der sensiblen und Gemeingefühlscentren (Hypochondrie, Hysterie, partieller Wahnsinn) oder der subcorticalen Gefässcentren handelt. Diese letzteren äussern sich entweder in Hyperästhesie (Epilepsie, Hysteroepilepsie) oder als Erschöpfbarkeit (circuläre Irrsinnsformen), oder als Lähmung (Morbus Basedowii). Der Leser sieht, dass das Meynert'sche Gebäude sich auf einer ungemein breiten Basis aufbaut und eine Reihe von Krankheitsprocessen umfasst, die wir, wenn auch mit Unrecht, nicht zur Psychiatrie zu rechnen pflegen. Aber es baut sich logisch auf den in den ersten Kapiteln und auch schon theilweise an anderer Stelle (Jahrbuch 1883, S. 204) wiederholt von dem Verfasser geäusserten Anschauungen und Auffassungen über Gehirnmechanik auf und entbehrt nicht der grossen und neuen fruchtbringenden Gesichtspunkte. Da aber auch in diesen Anschauungen noch Manches sehr subjectiv und hypothetisch ist, so trägt auch das Buch einen durchaus subjectiven Charakter und ist lange nicht so objectiv, als es der Verfasser selbst glaubt. Er darf sich daher wohl nicht wundern, wenn das Buch nicht die allgemeine Anerkennung, oder sagen wir lieber Verbreitung findet, die es wegen der Gediegenheit der Darstellung, der Grossartigkeit und Vielseitigkeit der in ihm entwickelten Gesichtspunkte verdient. Und nicht zum wenigsten wird hierzu beitragen die eigenthümliche Schreibweise Meynert's, die durch das sichtliche Streben nach prägnantester Kürze oft dunkel wird. Wer sich aber durch

sie nicht abschrecken lässt, der wird das Studium des Buches sicher nicht zu bereuen haben. Und wir können dasselbe mit voller Ueberzeugung jedem anempfehlen, der sich einerseits in das dunkle Gebiet der Gehirnanatomie einarbeiten, andererseits die von Meynert vertretene anatomisch-physiologische Schule der Psychiatrie kennen lernen will. Doch erfordert das Buch ein intensives Studium, denn es ist nicht darnach angethan, auf dem Sopha zur Tasse Kaffee gelesen zu werden, sondern ist im Gegentheil oft sehr schwer zu lesen.

Den Einfluss, welchen Kopfverletzungen in der Aetiologie der Geistesstörungen spielen, analysirt Hartmann (Arch. f. Psych. Bd. 16, S. 98) an der Hand von 58 theils der Litteratur entnommenen, theils selbst beobachteten Fällen und kommt dabei zu dem wohl allseitig bestätigten Schluss, dass eine besondere Form des traumatischen Irrsinns nicht existire. Wohl aber haben alle diese Fälle gewisse gemeinsame Eigenthümlichkeiten in Verlauf und Ausgang. Je nachdem die Psychose direct an das Trauma anschliesst oder ein längeres Vorläuferstadium, charakterisirt in Reizbarkeit oder Stumpfheit, dem Ausbruch vorangeht, scheidet H. sie in primäre und secundäre traumatische Psychosen. Die ersteren treten meist in der Form der Exaltationszustände oder der Demenz auf, entweder rein oder combinirt und können mit und ohne Reizerscheinungen in der sensiblen und motorischen Sphäre verlaufen. Die letzteren dagegen tragen von vorneherein den Charakter der geistigen Schwäche, haben maniakalische und melancholische Stadien und gehen regelmässig in Demenz, oft unter dem Bild der Paralyse über. Zu ihnen gehören in der Regel auch die Fälle von Reflexpsychose und Reflexepilepsie, die es jedoch mit dem primärtraumatischen gemein haben, dass sie in ihrer Prognose relativ günstig sind. Der Ort und die Art des Trauma's selbst sind gegenüber der Form und Schwere der Psychose relativ gleichgültig. Auch wo das Trauma eine Psychose selbst nicht setzt, schafft es doch eine Disposition zu einer solchen und setzt damit das Auftreten allerhand nervöser Symptome. Zu wesentlich denselben Schlüssen kommt auch Browers (The Alienist and Neurologist 1883, IV, S. 646). Interessant sind die von ihm mitgetheilten Krankheitsfälle, die beweisen, dass sich die durch das Trauma bedingten Störungen oft erst relativ spät entwickeln. In beiden äussern sie sich als eine psychische Depravation. So verlässt ein im Feldzug verletzter Officier Frau und Kinder, die er früher zärtlich liebte, geht nach Paris und schliesst sich dort dem Communeaufstand an. Später wird er in den Diamantfeldern von Afrika wegen

Raub und Mord zum Tode verurtheilt. Allein es gelingt ihm, noch vor Vollziehung des Urtheils zu entfliehen und er verschwindet. Ein anderer ebenfalls Kriegsverwundeter erschiesst in einem Anfall von Aufregung seine Frau und wird trotz sachverständiger Erklärung seines Zustandes als eines krankhaften zum Tode verurtheilt. Am Tage nach der Urtheilsfällung stirbt er durch Selbstmord. In einem dritten Falle verschleudert ein Eisenbahnbeamter sein mühsam erworbenes Vermögen in wenigen Wochen und erschiesst seine Frau in dem Wahn, er sei der dritte Sohn Gottes und müsse sie deshalb gen Himmel schicken.

Einen interessanten Beitrag zur Casuistik der Geistesstörung nach acutem Gelenkrheumatismus liefert Heinlein (Aerztliches Intelligenzblatt 1883, Nr. 3). Ein erblich belastetes Mädchen von 11 Jahren erkrankt an Gelenkrheumatismus. Unter Salicylbehandlung besserten sich die Erscheinungen anfangs. Doch entwickelt sich Hemichorea, die rasch steigt, eine Zeit lang sich constant bleibt und dann für einige Zeit intermittirt, um alsbald wieder zu enormer Höhe zu acerbiren. Mit dieser Acerbation tritt eine Psychose auf in der Form eines acuten mit totaler Bewusstlosigkeit einhergehenden Deliriums. Nach 7 Tagen Nachlass der Chorea und des Deliriums, das nun einem sich über Wochen hinziehenden stuporösen Schwachsinnszustand Platz macht. Schliesslich stirbt das Kind an einer Pleuritis und die Section ergibt keinen positiven Gehirnbefund.

Während die Mehrzahl der Psychiatern entgegen Hasse (Jahrb. 1828, S. 220) gegen das Bestehen einer positiven Ueberbürdung auf unseren Schulen sich ausgesprochen hat und sie nur als relativ für die belasteten Individuen anerkennt, tritt jetzt Kjellberg entschieden in einem auf dem internationalen Aerzte-Congress in Kopenhagen gehaltenen Vortrag auf die Seite Hasse's. Auch für ihn besteht eine unzweifelhafte Ueberbürdung und stellen die Einrichtungen unserer Schulen die Zukunft unserer Jugend und die der Nation in Frage. Indem sie den Knaben und Jüngling zwingen, sich den grössten Theil des Tages geistig zu beschäftigen und noch bis tief in die Nacht hinein zu arbeiten, weisen sie dem jugendlichen Gehirn eine Arbeitslast zu, die selbst sich das Gehirn des reiferen Mannesalters nur unter bestimmten Cautelen zumuthen darf und die auch die normale Entwickelung der Jugend gefährdet. Die Folge dieser angestrengten Schularbeiten und der von ihr untrennbaren sitzenden

Lebensweise sind dann Schlaflosigkeit und physische Entwickelungshemmungen, die Lebensenergie im Allgemeinen sinkt und es zeigen sich die Symptome körperlicher und psychischer Schwäche. Diese werden dann auf die Nachkommenschaft weiter vererbt und steigern damit die Disposition zu Geisteskrankheiten. Doch können diese auch direct durch die Schule erzeugt werden. Alle hierher gehörigen Fälle zeigen bestimmte Familienzüge. Die Initialsymptome sind Kopfschmerz mit dem Gefühl der Schwere und Hitze, Schlaflosigkeit, Unfähigkeit etwas zu percipiren und im Gedächtniss zu behalten, Unlust und Oppressionsgefühle, wechselnde Launen, Niedergeschlagenheit und Muthlosigkeit. Alles Erscheinungen einer partiellen Congestion der Rinde für K., hervorgerufen und unterhalten durch die angespannte Aufmerksamkeit und die später hinzutretende Insomnie und den Mangel an Muskelthätigkeit. Spätere Symptome sind dann plötzlich eintretende Muskelschwäche, spastische Bewegungserscheinungen, Hallucinationen des Gefühls, Gesichts und Gehörs, impulsive Instinkte und Zufälle von Bewusstlosigkeit.

Auf Grund von 4 sehr ausführlich mitgetheilten Fällen weist Jerson S. Bury (Brain 1883, April) darauf hin, dass die hereditäre Syphilis nicht selten die Ursache der Idiotie ist und noch häufiger einer vor dem 10. Lebensjahr eintretenden Demenz.

Zur directen psychischen Ansteckung, dem inducirten Irrsein, Folie à deux der Franzosen liefert Parson (Neurologist und Alienist, 1883, IV, S. 59) einen höchst interessanten Beitrag. Zwei belastete Schwestern, die sehr still für sich leben und sehr intim mit einander verkehren, erkranken gleichzeitig unter der Form der erotischen Verrücktheit. Beide beklagen sich anfangs über Verfolgungen, die gegen sie ein Mann anstifte, der die Jüngere habe heirathen wollen. Da diese nichts von ihm habe wissen wollen, so habe er sie ins Irrenhaus gebracht. Sie spinnen diese Idee später zu einem vollen Roman aus, dessen Züge ungefähr folgende sind: Die Jüngere habe genanntem Bewerber einen Korb gegeben, weil sie selbst sich schon einen anderen Gatten gewählt habe. Sie habe damit den Zorn der Eltern erregt, die sie nun zur Heirath mit einem dritten Mann hätten zwingen wollen. Zwar hätten sie ihr dies nie in Worten, wohl aber in ihren Mienen und durch Zeichen zu erkennen gegeben und sie überhaupt schlecht behandelt. Später sagen sie, sie hätten sich anfangs geirrt. Die ursprüngliche Verfolgung sei nicht von dem Liebhaber, sondern von den Eltern ausgegangen.

Zu guter Letzt beschuldigen sie auch die Aerzte. Diese seien in die Jüngste verliebt und hätten durch die grössten Nichtswürdigkeiten ihre Einwilligung erzwingen wollen. Bei beiden Schwestern verlief die Entwickelung unter denselben Erscheinungen und mit Bildung ganz identischer Kunstworte. Sie intermittirte nach einer Trennung für einige Zeit, um von dem Moment an, wo die Schwestern wieder zusammen kamen, wieder zu recidiviren.

A. de Jong (Bulletin de la société de méd. mental. de Belgique, 1883) bekämpft die Auffassung Stricker's, dass die durch den centralen Reiz gesetzte Erregung bei der Hallucination bis in die peripheren Endorgane sich fortpflanze und hierdurch scheinbar objective Sinneserregungen setze. Denn wenn dem so sei, so hätte ein Mann, den J. beobachtet und der seit 15 Jahren blind sei, nicht Gesichtshallucinationen haben können. Vielmehr handelte es sich um eine centrale Erregung bis in die subcorticalen Centren herab. Magnan (Arch. f. Neurologie 1882, Bd. 4, Nr. 18) theilt vier höchst interessante Beobachtungen mit, in denen auf beiden Seiten Gehörstäuschungen verschiedenen Inhalts bestanden, und zwar auf dem einen Ohr angenehmen, auf dem andern unangenehmen Inhalts. Von diesen betreffen 2 Epileptiker und 2 Alkoholiker, doch treten sie nach M.'s Beobachtung auch in dieser Form bei der grande hystérie auf und lassen sich in der Hypnose willkürlich erzeugen. Aus alledem geht für M. eine gewisse Unabhängigkeit und Theilbarkeit in den Functionen beider Hemisphären hervor. Auch wird diese Ansicht noch besonders dadurch gestützt, dass sich nicht allzu selten bei einseitigen Hallucinationen sonstige halbseitige Symptome finden und auf die Rinde als die Ursprungsstätte der Hallucinationen hinweisen. In einem von M. Slukki (Petersburg. Archiv. Psychiatrie, 1884, Bd. 7, H. 3) mitgetheilten Fall erzeugte eine durch Schrecken über den Anblick eines ihn bedrohenden Mannes bei einem 13jährigen Knaben hervorgerufene Gesichtshallucination (derselbe Mann mit schwarzem Bart, der ihm mit der Faust drohte) eine anfallsweise auftretende Aphasie. Als der Knabe, übrigens ein Judenkind, später gesund wurde, gab er an, er habe nicht sprechen können, jedes Mal wenn er den Mann gesehen habe.

Nach den Untersuchungen Millet's (Annal. médico-psychologiques 1884, Januar) ist der Schwindel keineswegs ein ausschliessliches Symptom der Epilepsie, sondern kommt bei den verschiedensten psychischen Störungen vor; am seltensten ist es bei der ein-

fachen Melancholie und Manie, bei letzterer kommt es gar nicht vor, häufiger schon in den Angstzuständen und der Verrücktheit. Im Beginn der Paralyse ist Schwindel häufig, schwindet aber mit der zunehmenden Demenz. Ebenso ist er eines der ersten Symptome des acuten und chronischen Alkoholismus. Doch hört er bei diesem nicht auf mit der zunehmenden Demenz, auch wenn der Alkohol ausgesetzt ist. Er ist eine der Hauptursachen des raschen geistigen Verfalls. Während seines Bestehens tritt jedes Mal eine Verstärkung der Hallucinationen ein und eine Verschlechterung der Wahnideen. Er geht dabei selten mit Bewusstseinsstörung einher, wie dies für die Epilepsie die Regel ist. Endlich ist der Schwindel auch gar nicht selten bei der senilen Demenz, auf deren Verlauf er jedoch wenig oder gar keinen Einfluss ausübt. Im Allgemeinen ist er häufiger bei Männern als bei Frauen, da die Männer centralen Congestionen, die M. für denselben als Erklärung heranzieht, mehr ausgesetzt sind.

Kreisrunde Pupillen sind nach Musso (La Spiriment. 1883, Dec.) bei Geisteskranken nur in 63,3 % vorhanden, während sie 89 % gesunder Individuen haben. Eliptische Pupillen kommen bei Geisteskranken in 7,3 % vor, bei Gesunden sind sie von M. überhaupt nie gefunden. Ganz unregelmässige Pupillen sind meist nur einseitig vorhanden und dann in der Regel Vorläufer einer sich allmählich ausbildenden Pupillenungleichheit. Interessant ist es, dass, wie der Ref. bestätigen kann, häufig der epileptische Anfall sich durch eine Unregelmässigkeit der Pupillen anzeigt.

Dass der Verlauf einer einfachen Seelenstörung unter Umständen sich sehr protrahiren und doch noch mit einer Heilung gegen alles Erwarten abschliessen kann und deshalb z. B. nicht als Grund zu einer Ehescheidungsklage dienen darf, wie dies Luys seiner Zeit wollte, beweisen vier von Marandon (Annal. médico-psychol.) mitgetheilte Fälle, in denen nach 7 und 12jährigem Bestand noch eine dauernde Heilung eingetreten ist. M. zieht daraus den sicherlich gerechtfertigten Schluss, dass wir bei dem heutigen Stand unseres Wissens weder aus der Prädisposition, noch aus der Form, noch aus der Dauer eine sichere Prognose auf Unheilbarkeit stellen können.

Zur conträren Sexualempfindung liefert v. Krafft-Ebing (Irrenfreund Nr. 1) wieder einen interessanten Beitrag von 6 selbst beobachteten Fällen. Er macht darauf aufmerksam, dass die Störung

immer auftrat unter Begleitung schwerer spinaler und cerebraler Neurasthenie. Bei 5 Fällen liess sich eine schwere psychopathische Belastung nachweisen, doch trat das Symptom 2 mal erst im späteren Lebensalter auf, einmal nachdem das betreffende Individuum bis zum 27. Jahre sicher in sexueller Beziehung normal gewesen und glücklich verheirathet war. Fast mit dem Eintritte der Neurasthenie setzte auch der perverse Trieb ein. In einem anderen Falle trat er sogar erst im 29. Jahre ein, nach einem Sturze, den der Betreffende auf den Rücken erlitten hatte. Die Störung ist übrigens gar nicht so selten, wie man gewöhnlich anzunehmen pflegt. Denn v. Krafft-Ebing kannte in einer Stadt von 13 000 Einwohnern nicht weniger wie 14 und in einer solchen von 60 000 Einwohnern sogar 60 derartig degenerativ beanlagte Männer. Es würden deshalb nach seiner Schätzung ungefähr auf 450 Männer ein Mann mit conträrer Sexualempfindung kommen. Zwei in ihrer Art höchst interessante Fälle von nur perverser und nicht conträrer Sexualempfindung theilt Anjel (Arch. f. Psych. Bd. 14, H. 2) mit. Ein erblich nicht belasteter Herr, früher ganz normal in sexueller Beziehung, allem Lasciven fremd, glücklich verheirathet, erkrankt unter den Erscheinungen einer Charakterveränderung (Unruhe, Reizbarkeit selbst bis zur Wuth), die sich in Anfällen von 8—14tägiger Dauer äussert. Während derselben ist er von einem unwiderstehlichen Trieb beherrscht, sich mit kleinen Mädchen unter 10 Jahren in unzüchtiger Weise zu thun zu machen. Er selbst führt diese Zufälle, mit denen er sich allmählich in seiner Art abzufinden weiss und die er seinen moralischen Schnupfen nennt, auf einen 8 Jahre vor der mit A. gehabten Consultation erhaltenen Schrecken zurück, im Anschluss an welchen er eine Zeit lang schwere Präcordialangst gehabt habe. Die Anfälle treten immer ohne jede äussere Veranlassung auf, meist sogar gerade dann, wenn er sich selbst am wohlsten fühlte. In den Zwischenzeiten war Patient normal. A. sieht diese Anfälle als epileptische Aequivalente an, trotzdem das Bewusstsein in ihnen nie gestört und die Erinnerung für die kleinsten Details erhalten war. Er stützt diese Auffassung durch den 2. Fall, in dem die epileptische Grundlage allerdings klarer zu Tage tritt. Denn hier handelt es sich in der That um eine erblich schwer belastete Dame, die schon früher an Petit mal und später an ausgesprochenen hystero-epileptischen Zufällen selbst mit geistiger Störung gelitten hatte. An der Grenze des Klimakteriums stellte sich nun zur Zeit der Menses Schlaflosigkeit und mit ihr der Trieb ein, sich mit kleinen Knaben unter 10 Jahren zu thun zu machen, sie zu herzen und zu küssen und ihre Geschlechtstheile zu berühren.

Nach Höstermann (Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie 1884, S. 41) wird der Begriff Zwangsvorstellung viel zu weit, nicht im Interesse der Sache gefasst, indem in demselben eine Reihe abnormer Vorstellungen eingereiht werden, für die sich noch immer der Ursprung aus Associationen nachweisen lässt. Diese will H. mit dem Namen „dominirende Vorstellung" bezeichnet sehen, das Wort Zwangsvorstellung aber nur für jene Fälle zulassen, in denen die abnorme Vorstellung durch innere das Gehirn autochthon treffende Reize ausgelöst und durch die abgeschwächte Gehirnhemisphärenenergie unterhalten wird. In ihrer äusseren Erscheinung freilich und in ihrer Wirkung sind sich beide in den weiter fortgeschrittenen Fällen gleich oder wenigstens zum Verwechseln ähnlich. Doch ist die Prognose der dominirenden Vorstellung eine entschieden günstigere, da sie einer passenden psychischen Behandlung zugänglicher sind.

Jastrowitz (Berl. klin. Wochenschrift) referirt einen in gerichtlicher Beziehung höchst interessanten hierher gehörigen Fall, in dem sich bei einem belasteten 31 Jahre alten Herrn, Vater von 5 Kindern, der unwiderstehliche Trieb einstellt, sich Dinge anzueignen, die Frauen angehören. Unter dem Einfluss derselben entwendet er im Gedränge einer Dame das Portemonnaie unter sehr gravirenden Umständen, zeigt aber dabei ein so auffälliges Wesen, dass selbst der ihn verhaftende Polizist ihn für gestört hält. Er selbst hatte den Trieb erst seit kurzer Zeit bemerkt, seitdem schlechten Schlaf und erotische Träume. Zur Zeit der That selbst sei er in einem Zustand von Aufregung wie in einem Rausch gewesen. Die Anamnese machte es wahrscheinlich, dass der Zustand unterhalten wurde durch eine einseitige monotone Ueberreizung des Gehörs, da der Betreffende Stimmer in einer Pianofortefabrik war und sehr lange mit der Stimmgabel arbeiten musste. Ruhe und Bewegung heilten ihn vollständig.

Cotard (Arch. de Neurologie 1884, Nr. 2) berichtet zwei Beobachtungen an Melancholikern, in welchen neben den Beängstigungen das qualvollste Symptom der Verlust der Erinnerungsbilder des Gesichts war. C. glaubt, dass vielleicht durch dieses Symptom das prognostisch so ungünstige Symptom des Délire de négation, der Sucht alles zu verneinen, bedingt sei und mit ihm die absolute Gemüthsstumpfheit dieser Kranken zusammenhänge. Sie verlieren eben das Interesse für Alles, was ihnen früher lieb und werth war, weil sie es nicht wieder erkennen.

Die Psychosen des Kindesalters behandelt ein Vortrag von Leidesdorf (Wiener med. Wochenschrift, Nr. 22—27). Eigentliche Psychose hat L. demnach selten im Kindesalter beobachtet, sondern meist nur Störungen mit transitorischem rudimentärem Charakter. Diese sind jedoch häufiger, als man gewöhnlich annimmt. Es sind kurze Depressions- und Erregungszustände, Angstgefühle, Hallucinationen und Zwangsvorstellungen. Zu den allgemeinen Neurosen gesellen sich ausserdem gern Störungen, die dieselben meist begleiten und erst mit dem Aufhören der Neurose verschwinden. Diejenige Form der Hysteria magna, die man früher als Chorea magna bezeichnete, pflegt z. B. oft mit psychischen Störungen sich zu verbinden, meist Hallucinationen. Doch simuliren Kinder auch nicht selten in der Absicht, ihrer Umgebung Angst einzujagen, Störungen, oft mit grossem Geschick selbst sehr schwere Symptome. Endlich hat L. einen auch durch die Section bestätigten Fall ächter Paralyse beobachtet. In der Aetiologie spielt die ererbte psychopathische Constitution die erste Rolle, dann kommen Erschöpfungszustände durch Blutverluste und körperliche Krankheiten in Frage.

Aus der grossen Gruppe der degenerativen Irrseinsformen, die fast ebenso zahlreich sind wie die Individuen, welche ihnen verfallen, hat Kahlbaum versucht, eine Gruppe fester zu umgrenzen und zu einem klinischen Bild zusammenzuschweissen, dem er den Namen Heboid gibt (Protokolle der Naturforscherversammlung in Magdeburg 1884). Es handelt sich dabei meist um Kranke der besseren Stände, die in der Pubertät anfangen allerhand perverse Handlungen zu begehen und meist mit einem der 10 Gebote in Collision kommen. Trotzdem sie meist eine gute Erziehung genossen, zeigen sie doch eine gewisse Formlosigkeit in ihrem Wesen und wenn sie auch oft keine eigentlichen Defecte in intellectueller Beziehung zeigen, wodurch sie sich vor den eigentlich moralisch Irren unterscheiden, so zeigt doch ihre ganze Veranlagung etwas eigenthümlich Disharmonisches. Von der Hebephonie unterscheidet sich diese Störung dadurch, dass sie nie in Schwachsinn übergeht. Ueberhaupt ist die Prognose nicht zu ungünstig, da eine Reihe derselben diese krankhafte Charakterveränderung überwindet. Doch ist ihre Behandlung nur in einer Anstalt möglich, wo sich ärztliche und pädagogische Massnahmen in der passenden Weise combiniren lassen.

Die unstreitig bedeutendste Arbeit über Paralyse ist die unter dem bescheidenen Titel „Beiträge zur Pathologie und patho-

logischen Anatomie der Paralyse erschienene Habilitationsschrift von Tuczek. An der Hand von 17 ausführlich mitgetheilten und anatomisch genau untersuchten Fällen von Paralyse der verschiedensten Formen und verschiedensten Stadien des Verlaufes weist T. nach, dass ein regelmässiger Befund bei derselben ein Schwund der markhaltigen Nervenfasern in der Rinde ist, und zwar sind es die feineren Fasern, die zuerst schwinden. Der Schwund selbst aber schreitet von der Peripherie der Rinde gegen die Tiefe zu. Er ist nicht in allen Partien des Gehirns zu constatiren, vor allen ausgesprochen im Stirnhirn, der Insel, in geringerem Grade in den Schläfenlappen, noch weniger in den beiden Scheitelwindungen und im Paracentralläppchen. Intact fand T. stets den Occipitallappen, den Gyrus hippocampi und uncinatus, sowie den Cuneus. Das Gleiche gilt für die Vormauer. Ausserdem fand sich auch auf andere Abschnitte des Gehirns beschränkt aber über weite Strecken continuirlich ausgedehnt eine Affection der Markleiste in ihrem Grenzgebiet gegen die graue Rinde, eine Art subcorticaler Sklerose. Diese griff nie auf die eigentliche Rinde über, betraf vor allen Dingen die tangential verlaufenden Fasern, zeichnete sich durch bedeutenden bis absoluten Schwund der Nervenfasern und eine Zunahme und fibröse Umwandlung des interstitiellen Stützbindegewebes aus. Dagegen fand T. nie die von Mendel beschriebenen Veränderungen in den pericellulären und perivasculären Räumen und auch ebenso lange nicht so häufig Veränderungen in den Ganglienkörpern. Vor Allem nicht die von Mendel beschriebene auch nicht an Mendel's eigenen Präparaten. Er ist daher nicht abgeneigt, dieselben als Kunstproducte der Erhärtungsmethode aufzufassen. Der oben geschilderte Faserschwund fand sich ganz unabhängig von sonstigen leptomeningitischen und interstitiell encephalitischen Processen, die sich meist nur in den älteren Fällen fanden. Für die psychischen Störungen der Paralyse, „die Gedächtnissschwäche, den Ausfall der Vorstellungen, die Unfähigkeit neue zu bilden und sie mit der Summe der vorhandenen zu verbinden, die Unfähigkeit Vorstellungen in die Production nützlicher, zweckentsprechender Handlungen umzusetzen", glaubt gerade T. eine Unterbrechung der Leitungsbahnen in viel höherem Maasse heranziehen zu müssen, als die Erkrankung der Ganglienkörper selbst, da eine erkrankte Ganglie in vielen Fällen noch weiter functioniren kann, während eine durch einen gewissen Zeitabschnitt von allen Bewegungen ausgeschlossene Zelle gewiss nicht nothwendig eine anatomische Veränderung zeigen muss. Die von T. geübte Methode war die von Exner zuerst angegebene mittels

Osmiumsäure und Ammoniak, welcher T. auch den Vorzug vor der Weigert'schen Methode gibt. Den Beschluss des Buches bildet ein höchst interessanter Fall einer geheilten Paralyse, in dem sich kein psychischer Defect nachweisen liess und die Heilung lange Jahre Bestand hielt. Später entwickelte sich eine typische Tabes. Einen genetischen Zusammenhang zwischen beiden schliesst T. aus.

Während also T. weniger Werth auf die Veränderung der Zellen, die er jedoch keineswegs wegleugnet, legt, sieht gerade Liebmann (Wiener Jahrbücher f. Psych. 1884, S. 30) in derselben das Wesen des ganzen Processes, den er als eine hyaline Degeneration der Zellen bis zur vollständigen Auflösung derselben und der Gefässe beschreibt. Die Degeneration betrifft in erster Linie das Plasma der Zellen und die so gebildeten hyalinen Massen sieht man an vielen Stellen des Gehirns schollenartig aufgespeichert. Doch beschränkt sich die hyaline Degeneration nicht auf die Zellen, sondern zieht auch die Gefässe, Venen, Capillaren, Arterien in den Kreis ihrer Zerstörung und gibt somit Veranlassung zu kleinen Thrombosen capillärer Natur, die L. für die Entstehung der paralytischen Anfälle zur Erklärung heranzieht. In sehr ausgesprochenen Fällen kann die Degeneration auch auf die Neuroglia und die Nervenfasern übergehen.

Auch Binswanger (Sitzungsberichte der Jena'schen Gesellschaft für Medicin und Naturwissenschaft, Jahrgang 1884) veröffentlicht Beiträge zur histologischen Anatomie der Dementia paralytica. Er macht auf kleinzellige Herde in der Rinde und im Marklager aufmerksam, die scheinbar frei im Gewebe liegen, sich gegen ihre Umgebung scharf abgrenzen, ohne entzündliche Erscheinungen in der Umgebung erkennen zu lassen. Sie sind wohl zu unterscheiden von den bekannten Zellenanhäufungen längs der Gefässe und in den Lymphscheiden und kommen in den frischen Fällen besonders häufig zur Beobachtung, während sie bei den abgelaufenen Fällen zwar nicht fehlen aber doch seltener sind. Am dichtesten liegen sie in den basalen Partien des Gehirns, des Stirn- und Temporallappens. Ausserdem fand B. noch in zwei Fällen, die zu den Endstadien der Paralyse gehörten, Herde, die gleichfalls aus lymphoiden Zellen, resp. Kernen bestanden, etwa die Grösse eines miliaren Tuberkels erreichten und durch eine fibröse Randzone von dem Gehirngewebe sich absetzten. Sie fanden sich im Allgemeinen nur spärlich und standen im Zusammenhang mit Veränderungen der kleinen Gefässe, Verdickung der Gefässwände bei

gleichzeitigem Verlust der Structur auch bei Hämatoxylinfärbung. Auch in den Taschen des Lymphmantels fanden sich zahlreiche Lymphelemente und deutlich der Lymphscheide selbst angehörige reihenweise angeordnete Kerne. An solchen Stellen, wo sich diese Anlagerungen stärker vorfanden, war die Arterienwand auf weite Strecken hyalin degenerirt. B. sieht daher in dieser Zellenanhäufung einfach die Derivate der an der Stelle des behinderten Lymphstromes sich anhäufenden Lymphzellen. In den Riesenzellen des Paracentalläppchens fand B. Aenderungen, die einerseits nur die Kernkörper betrafen und sich dann als Schwellung oder Theilung äusserten, andererseits als Vergrösserung, Schwellung, Trübung und Zerfall des Kernes in eine feinkörnige Masse oder selbst als Schwund derselben charakterisirten. Beide Veränderungen können sich auch mit einander combiniren, doch kommen sämmtliche Veränderungen nie an allen Zellen des Gesichtsfeldes, sondern in nesterweisen Gruppen vor.

Aehnliche Veränderungen an den Zellen, wie sie soeben von uns nach Binswanger beschrieben sind, schildert auch Mendel (Neurolog. Centralbl. Nr. 21) und v. Gudden bestätigte in der sich an diesen auf der Jahresversammlung deutscher Irrenärzte in Leipzig gehaltenen Vortrag anschliessenden Discussion, dass sich allerdings in allen Fällen von Paralyse Veränderungen an den Ganglienzellen finden mit dem Charakter der Atrophie, indem das Kernkörperchen seinen Glanz verliert, die Zelle klein, plump und durchsichtig wird und die Fortätze an Deutlichkeit verlieren. Doch hob v. Gudden ausdrücklich gleichzeitig hervor, dass die von Mendel gebrauchte Erhärtungsmethode mit Müller'scher Flüssigkeit keine brauchbaren Präparate liefere und nur eine neue Erhärtungsmethode in Alkohol, die von einem seiner Assistenten erfunden, sichere Resultate gebe.

Die Baillarger'sche Arbeit über die Theorie der Paralyse haben wir in nuce schon im vorigen Jahrbuch wieder gegeben und können sie deshalb um so eher hier übergehen, weil sie eigentlich nur wenig practisches Interesse bietet. Wen es aber interessirt, die scharfen logischen Deductionen des geistreichen greisen Forschers kennen zu lernen, weisen wir auf die Annal. médico-psycholog. 1883, Januar bis November.

Das Verhalten der Sehnenreflexe in der allgemeinen Paralyse hat Zacher (Arch. f. Psych. Bd. 14, S. 463) einer ausgedehnten

Untersuchung unterzogen und gefunden, dass dasselbe einmal von der Art der durch den paralytischen Anfall gesetzten Störungen, sodann aber auch von dem Verhalten der Sehnenreflexe vor dem Anfall bedingt wird. Waren die Sehnenreflexe vor dem Anfall vorhanden, so sind sie während und nach dem Anfalle auf der Körperseite mit den motorischen Reizerscheinungen gesteigert, auch wenn sich neben ihnen Paresen zeigten, dagegen nehmen sie an Intensität ab oder verschwinden ganz an der einfach gelähmten Körperhälfte. Ebenso sind sie bei Paralytikern mit Seitenstrangsklerose sehr verstärkt nach den Anfällen mit motorischen Reizerscheinungen, mässig gesteigert bei gemischten und herabgesetzt bei paretischen Zufällen. Paralytikern mit Tabes zeigen keine Sehnenreflexe, solche mit combinirter Seitenstrangsklerose Fehlen aller Reflexe an den Beinen, normales Verhalten an den Armen. Alle diese Erscheinungen können einseitig oder doppelseitig auftreten. Die Hautreflexe scheinen von der Schmerzempfindung abhängig zu sein. Ist diese herabgesetzt, oder gar aufgehoben, so sind auch sie herabgesetzt oder verschwunden. Besonders gilt dies für den Cremasterreflex, so dass dessen Verhalten einen Rückschluss auf die Schmerzempfindlichkeit gestattet. Umgekehrt erwies sich das Verhalten bei Anfällen mit sensiblen und motorischen Reizerscheinungen. Eine Erklärung sieht Z. für diese Erscheinungen darin, dass ein lähmender Process der sensiblen und motorischen Gehirnabschnitte auch die mit diesen zusammenhängenden Reflexcentren im Rückenmark lähmt, umgekehrt die reizende Wirkung des Gehirnprocesses sich auch auf diese fortsetzt.

In einer weiteren Arbeit (ibidem Bd. 15, S. 359) untersucht Zacher, in welchen Fällen von Paralyse der sogenannte spastische Symptomencomplex auftritt und welcher anatomische Befund demselben entspricht. Immer fand Z. eine mikroskopisch nachweisbare Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen und einmal eine diffuse Sklerose der Seitenstränge. Z. hält sie für eine primäre Systemerkrankung, lässt aber die Möglichkeit eines Connexes zwischen Gehirn- und Rückenmarkserkrankung zu. Wegen des schwankenden Verhaltens der spastischen Erscheinungen in der oben geschilderten Weise und ihrer relativen Abhängigkeit von der Intensität der anatomischen Erkrankungen glaubt Z. die Frage nach der Ursache der spastischen Erscheinungen noch unbeantwortet lassen zu müssen, wohl aber eine Abhängigkeit jener Schwankungen von Veränderungen in der motorischen Zone constatiren zu können.

In den weiteren Abschnitten seiner oben citirten Arbeit bespricht Z. dann zunächst die Störungen, die sich an die paralytischen Anfälle anschliessen. Die dabei nicht selten beobachteten, scheinbar zweckmässigen automatischen Bewegungen, die den Eindruck des Gewollten machen und häufiger am Arm wie an den Beinen beobachtet werden können, sind nach Z. einerseits von Parästhesien, dunkeln Sinneseindrücken, Hallicunationen ausgelöst, andererseits wohl auf automatisch wirkende centrale Reize zurückzuführen. Störungen des Muskelsinus sind wahrscheinlich viel häufiger nach den Anfällen, als man gewöhnlich annimmt, da solche Kranke nicht selten die Extremitäten in den für sie unbequemsten Stellungen verharren lassen. Als eine weitere postparalytische Erscheinung macht Z. auf die Sehstörungen, die einerseits als Seelenblindheit, andererseits sich in einer doppelseitigen Sehstörung, wahrscheinlich Hemianopsie äusserten, aufmerksam, sowie auch auf vasomotorische Störungen, die sich als Quaddelbildung der Haut bei mechanischem Reiz derselben mit einem stumpfen Gegenstand kundgeben. Während die Anfälle selbst vorwiegend doppelseitig auftreten, hat Z. doppelseitige paretische Störungen nie beobachtet, sondern immer neben den paretischen einseitige Reizerscheinungen. Die Anfälle selbst tragen aber immer einen bestimmten, auch bei anderen Symptomencomplexen beobachteten Charakter, so dass man aus ihm mit Wahrscheinlichkeit auf die Erkrankung bald dieser, bald jener Rindenbezirke schliessen kann. Die den Anfall mitunter begleitende Temperaturerhöhung tritt nur ein, wenn die thermischen Centren der Gehirnrinde mitergriffen sind (vergl. Krömer, Jahrb. 1882, S. 246).

Den eigenthümlichen Temperaturerscheinungen, die man bei Paralytikern findet, wendet Hitzig (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 34) die Aufmerksamkeit wieder zu. Es handelt sich dabei um ein Sinken der Temperatur auf ganz abnorm niedrige Grade, 25° C. und nach Reinhardt's Beobachtung sogar 22,5° C. (ibidem). Diese Temperaturerniedrigungen traten ein ohne Zusammenhang mit den Anfällen. So ist z. B. in einem Fall die Temperatur mehrere Stunden und selbst Tage vor dem Anfall gesunken, steigt im Anfall entweder nicht bis zur normalen Höhe oder auf diese und selbst über sie hinaus bis zum Tode. Nicht immer tritt mit dem Sinken der Temperatur der Tod ein, vielmehr erhebt sie sich mitunter noch für längere Zeit auf die normale Höhe, doch ist die Erscheinung prognostisch immer ungünstig. Die Ursache der Erscheinung ist noch unklar und dunkel, manchmal ist sie wirklich in der enormen Herz-

schwäche zu suchen, in anderen Fällen sieht sie Reinhardt in einer Erschöpfung des Centralorganes, besonders des Grosshirns. Diesem komme eine den Gefässtonus erhöhende, dem Rückenmark aber eine ihn herabsetzende Wirkung zu. Die thermischen Erscheinungen seien nur der Ausdruck der vasomotorischen Vorgänge.

Rubbas (Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 41, Heft 3) hat die Störungen des Paralytikers beim Lesen genauer untersucht. Dieselben sind mannigfacher Natur und entsprechen zum Theil den entsprechenden Silbenstolpern beim Schreiben. Daneben aber besteht auch eine Störung, die sich dahin äussert, dass der Paralytiker ganz andere, oft nicht einmal dem Klang nach ähnliche Laute unterschiebt in die Leseprobe, ohne es zu bemerken. In irgend einem Zusammenhang mit der Form und dem Stadium der Paralyse steht diese Erscheinung nicht.

In der Aetiologie weist Rohmel (Berichte vom internationalen Aerztecongress in Koppenhagen) der Syphilis eine entschiedene Rolle an, da sie zu häufig bei der Paralyse vorkomme, als dass sie eine solche Rolle nicht spielen solle. Meist handele es sich dabei um Fälle scheinbar leichter, gutartiger Lues, die mehrere Jahre zurückliegen und sich bei den verschiedensten Formen der Paralyse nachweisen liessen. Die Erkrankung der Gehirnarterien, die sich dann auch meist mit meningocerebralen Adhäsionen verbänden, beträfe aber meist nur Fälle paralytischer Demenz und sei deshalb für diese der luetische Ursprung wohl mit Sicherheit anzunehmen. Doch handele es sich dabei offenbar um eine modificirte Form der Lues, denn zu dieser Annahme werde man schon durch Resultatlosigkeit der antiluetischen Therapie gezwungen.

Eickholt dagegen ist auf Grund einer sonst sehr sorgfältigen statistischen Arbeit geneigt, der Syphilis nur eine geringe Rolle zuzuschreiben, da dieselbe anamnestisch nur in 12 % der Fälle angegeben wurde, er vergisst dabei aber, dass es sehr auf den Werth der Anamnese ankommt bei solchen Untersuchungen, und die Grafenberger Anamnesen waren in dieser Hinsicht oft ganz werthlos. Nur wenn man in der Lage ist, eine sorgfältige Anamnese aufzunehmen, hat dieselbe für derartige Untersuchungen Werth, ohne eine solche fallen alle daraus gezogenen Schlüsse in sich zusammen; dass aber in gut der Hälfte aller Fälle Lues in der Anamnese der Paralyse nachzuweisen ist, wenn man darnach genau forschen kann,

davon hat sich Ref. seither selbst überzeugen können. In 15 rasch hinter einander aufgenommenen Fällen von Paralyse vermisste Ref. sie nur 2mal. Doch ist die Syphilis nicht die alleinige Ursache der Paralyse, ebenso wenig wie bei der Tabes, und unter diesen weiteren fand E. in 24 % Trunksucht, meist noch mit andern Ursachen combinirt wie Heredität, die bekanntlich in der Paralyse eine verhältnissmässig geringere Rolle spielt wie bei den einfachen Seelenstörungen und von Seiten des Vaters grösser zu sein scheint wie von der der Mutter, geschlechtliche Ausschweifungen und vor allen Dingen Ueberanstrengung. 2mal konnte direct das Klimakterium für den Ausbruch verantwortlich gemacht werden und 3mal spielte die Schwangerschaft mit.

Zum Schluss sei noch auf das Experiment Mendel's (Archiv für Psych. Bd. 15) hingewiesen, durch welches derselbe Paralyse beim Hund erzeugt haben will, ohne damit unserer Ansicht nach den Beweis geliefert zu haben. Wurden Hunde mit dem Kopf gegen die Peripherie einer 120—130mal in der Minute rotirenden Drehscheibe befestigt und dieser Rotation 20—30 Minuten ausgesetzt, so gingen sie zu Grunde und fand sich schwere Hyperämie des Schädels, der Knochen, Gehirnhäute und Rinde bei gleichzeitigem Oedem der weissen Substanz. War die Drehungsgeschwindigkeit weniger intensiv, die Dauer kürzer und wurde das Experiment täglich mehrere Mal wiederholt, so trat nach 12—14 Tagen Verlust des Muskelgefühls in den hinteren Extremitäten ein, an das sich später schwere motorische Erscheinungen auch in den vorderen, im Facialis, der Rumpfmuskulatur, in den Nasenmuskeln, Urinbeschwerden und die Unfähigkeit sich zu bewegen, verändertes Bellen anschlossen. Auch wurden die Hunde blödsinnig und verloren trotz guten Appetits an Körpergewicht, um endlich unter den Erscheinungen der allgemeinen Lähmung zu sterben. Bei der Section fanden sich Verwachsungen des Schädels mit der Dura, Pia und Rinde. Letztere war deutlich atrophisch, zeigte Gliawucherungen und Gefässneubildungen, Veränderungen der Ganglien, Erscheinungen, die längs der Fossa Silvii und des Sulcus cruciatus am stärksten waren. Für die Atrophie des Gehirns sprach ferner ein starker Hydrocephalus int. Mendel sieht in diesen so roh erzeugten Störungen ein Analogon der beim Menschen gefundenen Störungen und führt die letzteren wie die von ihm erzeugten auf eine active Hyperämie des Gehirns zurück, weil, wenn er das Thier mit dem Kopf gegen das Centrum der Scheibe richtete, die Drehung kein Resultat hatte.

Für die Therapie der Paralyse, oder sagen wir lieber des Paralytikers ist ein auf der Naturforscherversammlung in Magdeburg gehaltener Vortrag v. Gudden's (Tageblatt der Naturk.) von entscheidender Bedeutung, weil er ein für alle Mal den Wahn zerstört, als sei der Decubitus des Paralytikers specifischer Natur eine trophische Störung und nicht ebenfalls das Resultat mechanischer Unbilden. Die Lehre von der neuroparalytischen Entzündung, der man diesen Decubitus auch aufs Kerbholz schrieb unter der Aegide Charcot's, ist durch diesen Vortrag ein für alle Mal vernichtet. Eine neuroparalytische Entzündung gibt es überhaupt nicht, das hat v. Gudden mit einer Evidenz erwiesen, die keinen Widerspruch aufkommen lässt. Die Experimente selbst, durch die dies geschehen, geben wir hier kurz wieder, weil sie die scharfe und exacte Methode v. Gudden's klar darlegen: 1. Bei zwei neugeborenen Kaninchen wurden intraorbital der Nervus opticus und die Ciliarnerven durchschnitten, die Cornea war infolge dessen vollständig unempfindlich, verfiel aber nicht der Zerstörung, die Nervi palpebrales blieben erhalten. weshalb die empfindlich gebliebenen Cilien auf die leiseste Berührung reagirten und die Cornea vor mechanischen Insulten schützten. 2. Bei einem neugeborenen Kaninchen wurde der Opticus, die Nervi ciliares und palpebrales des Trigeminus, sowie der Oculomotorius zerschnitten. Es trat keine Zerstörung der Hornhaut ein, weil mit der Lähmung des Oculomotorius Ptosis eingetreten war und die absolute Lähmung der vorgelagerten Nickhaut das Organ schützte. Eine Wunde der Hornhaut heilte sogar gut. 3. Bei einem erwachsenen Kaninchen wurde das Ganglion supremum exstirpirt und der Trigeminus inclusive der Ciliarästchen durchschnitten. Das Lid senkte sich infolge der Lähmung der Müller'schen Fasern und gewährte der anästhetischen Hornhaut genügenden Schutz. 4. Eine infolge mangelhafter Wartung nach Trigeminusdurchschneidung getrübte und macerirte Hornhaut heilte bei einer rationellen Behandlung unter Bildung eines festen Leucoms. 5. Bei einem erwachsenen in gleicher Weise operirten Kaninchen wurden alle mechanischen Insulten ausgeschlossen, indem das Thier in einem mit glatten Wänden versehenen, mit Teppichen ausgelegten Kasten aufbewahrt und aus der Nahrung Alles ausgeschlossen wurde, was eventuell eine Verletzung hätte herbeiführen können, das Auge auch ausserdem alle halbe Stunde sorgfältig ausgewaschen wurde. Das Auge blieb klar und eine später durch eine Nachlässigkeit des Wärters entstandene 2 mm grosse Hornhauttrübung machte keine Fortschritte, sondern heilte aus. Auch andere Experimente mit Re-

section des Plexus brachialis und ischiadicus hatten stets dasselbe negative Resultat. Gudden sah nie darnach Dekubitus oder Herpes bei sorgfältiger Pflege auftreten. Noch andere Experimente zeigten, dass sich die Cornea mit und ohne Trigeminusdurchschneidung den gleichen Reizen gegenüber im Wesentlichen gleich verhielt. Dass der Decubitus des Paralytikers auch in erster Linie den mechanischen Insulten seine Entstehung verdankt, hat v. G. auch dadurch practisch erwiesen, dass er aus seiner Anstalt durch fleissige Umlagerung des Paralytikers vollständig verbannt ist. Dass der Paralytiker aber infolge seiner psychischen und terminalen Anästhesie und seiner mit der Zeit unausbleiblichen Kachexie mehr zu demselben geneigt ist als andere Kranke, leugnet v. G. nicht. In der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion schlug Grashey vor, diese Umlagerung einfach durch eine Mechanik der Bettstelle etwa nach Art unserer Wiegen besorgen zu lassen, die ja auch einen fortgesetzten Wechsel des Schwerpunktes gestatte und den Kranken nie lange auf derselben Stelle liegen lasse.

Für die unreinlichen gelähmten Paralytiker, um die es sich ja in solchen Fällen einzig und allein handelt, schlägt Sander (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 41) auch aus den genannten Gründen und vor Allem um sie vor dem inficirenden und macerirenden Einfluss ihres Urins und Kothes zu schützen, ein Lager von Holzwolle vor, die nach ihm eine angenehme elastische und kühle Lagerstätte gibt, das Entstehen von Decubitus dadurch verhütet und den entstandenen ohne weitere Behandlung zur Ausheilung bringt, wahrscheinlich durch die grosse Resorptionsfähigkeit, die ihr eigen ist, die Wundsecrete sofort entfernt und die Wundinfection verhütet. Auch ermöglicht ein solches Lager eine grössere und leicht bewerkstelligte Reinhaltung der Lagerstatt und des Kranken, indem einfach nur die mit Urin und Koth imprägnirte Wolle entfernt und durch neue Wolle ersetzt wird. Das Lager hat nur bisher noch einen Fehler. Es ist zu theuer, und es stäubt. Dem letzteren lässt sich zwar leicht durch einen Zusatz von Glycerin abhelfen. Freilich steigt dadurch der an sich schon hohe Preis des Lagers, denn da das Kilo Holzwolle noch 70 Pf. kostet und man 15—20 Kilo nöthig hat, so stellt sich derselbe auf 10—14 M. Ein Ausgleich tritt freilich dadurch ein, dass an Wäsche gespart wird, da der Kranke direct ohne zwischengeschobenes Laken auf die Wolle gelegt wird. Eine Imprägnation desselben mit Desinficientien ist schon der Gefahr der Intoxication wegen zu vermeiden. Putter (ibidem Nr. 47) empfiehlt zu demselben

Zweck als gleichwerthige Lagerstätte einfach junge zarte Weidenschalen zu verwenden. Sie sind nach ihm weich, elastisch und stark desodorirend, höchstens bei Decubituskranken würde P. unter den Decubitus selbst noch etwas Holzwolle legen lassen. Die Rinde muss von den feinsten Korbmacherweidenruthen genommen und die an den Gabelungsstellen der Aeste befindlichen Knoten müssen sorgfältig ausgeschnitten werden. Auch müssen die Rinden vor dem Gebrauch gut getrocknet werden, weil sie sonst leicht schimmeln. Nöthigenfalls kann sich die Anstalt die Rinde dadurch verschaffen, dass sie, wo dies ohne Schwierigkeiten geschehen kann, Korbflechterei betreiben lässt.

Gegen die Congestionen bei der progressiven Paralyse empfiehlt Girma (L'Encéphale Nr. 2) das Ergotin in Dosen von 0,5—6,0 pro die. Es soll sich die Circulation verlangsamen, der Puls reguliren und an Völle und Härte abnehmen, die Congestion nachlassen, eine Regelung der digestiven Functionen eintreten, besonders die Obstipation verschwinden und endlich auch die epileptischen und apoplectiformen Anfälle ausbleiben. Geheilt hat G. freilich von den so behandelten Fällen nur einen, in dem es sich wahrscheinlich um eine alkoholische Pseudoparalyse gehandelt hat. Als Nebenerscheinungen traten bei einem Kranken Sensibilitätsstörungen in der Form eines unüberwindlichen Drangs zum Kratzen ein, bei einem anderen der Zwang zum Lachen, den G. auf Gesichtshallucinationen zurückführen zu müssen glaubte. Auf alle Fälle müsste die Anwendung des Ergotin, wenn sie irgend Aussichten auf Erfolg haben soll, beim Beginn der Paralyse eintreten. Doch soll das Ergotin auch in späteren Perioden noch bedeutende sedative Erfolge aufzuweisen haben.

Casumet (Annal. médico-psych. 1883, Sept.) meint, dass die Rolle des Alkohols in Bezug auf die Paralyse eine doppelte ist; einmal steigert für ihn der Alkohol überhaupt die Disposition zu Gehirnkrankheiten und damit die vorhandene Disposition zur Paralyse, womit denn auch die mit dem steigenden Alkoholgebrauch steigende Zunahme der Paralyse ihre Erklärung findet, sodann kann aber auch der chronische Alkoholismus vollständig unter der Maske einer Paralyse auftreten, die sich oft nicht einmal im Verlauf und Ausgang von der ächten unterscheidet, immer aber einen wesentlich anderen Sectionsbefund (? Ref.) aufweisen soll. Meist freilich ist ihr Verlauf auch ein wesentlich günstiger. Und diese Fälle sind es denn auch gewesen, die zur Aufstellung der Pseudoparalysis alcoholica geführt haben.

Einen solchen höchst interessanten Fall von alkoholischer Pseudoparalyse theilt Régis (L'Encéphale III, p. 31) mit. Ein 48jähriger Mann, Sohn und Enkel eines Potators, seit 14 Jahren selbst Potator, wurde innerhalb 6 Jahren nicht weniger wie 16mal in verschiedenen Asylen aufgenommen und bot dabei immer anfangs das Bild der ausgesprochenen Paralyse. Euphorie, Plänemacherei, Sprachstörung, ungleiche Pupillen, schwachsinnige Grössenideen, zu denen sich freilich erst später und stets im Anschluss an erneute Alkoholexcesse specifisch alkoholische Symptome gesellten, die specifischen Alkoholhallucinationen und das Alkoholdelirium. Alle diese Erscheinungen besserten sich in relativ kurzer Zeit immer und immer wieder. Bei der 7. Aufnahme traten epileptische Krämpfe ein, die aber ebenso wie die übrigen Symptome mit der Alkoholabstinenz verschwanden, um mit dem erneuten Alkoholmissbrauch wiederzukehren. Vor der 14. Aufnahme erlitt er eine Apoplexie mit restirender Hemiplegie, die sich jedoch mit Aussetzen des Alkoholmissbrauches bedeutend besserte. Bei der letzten 16. Aufnahme bot er das Bild tiefster Demenz mit schwerer Ataxie und lallender, fast unverständlicher Sprache, erholte sich aber auch diesmal, wie dies Régis vorausgesagt hatte, wieder rasch. Restiren blieb von allen Symptomen nur die Schwäche der rechten Seite nach der Hemiplegie. Bei der 4 Monate später erfolgten Entlassung waren sämmtliche Erscheinungen bis auf einen leichten Grad psychischer Verlangsamung geschwunden.

Wir haben mit den beiden letzten Arbeiten bereits das weite und doch noch in mancher Beziehung undurchforschte Gebiet der alkoholischen Störungen betreten und schliessen gleich die weiteren Arbeiten an, welche den Alkoholismus behandeln.

In erster Linie kommt hier die ebenso gediegene wie fleissige statistische Untersuchung Möli's (Charité-Annalen 1884, S. 524). Aus den statistischen Ausführungen geht hervor, dass in dem der Beobachtung zu Grunde liegenden Zeitraum von 4 Jahren die Aufnahme alkoholischer Kranker in der Charité beträchtlich gestiegen ist. Und zwar beträgt die Steigerung etwa 60 % im Jahre 1883/84 gegen das Jahr 1880/81, während die Aufnahme der Geisteskranken nur einen Zuwachs von 12 % erfahren hat. In 40 % der Gesammtaufnahme auf die Irren-, Deliranten- und Krampfkrankenabtheilung war die Ursache der Erkrankung Alkoholismus. In der weitaus grössten Mehrzahl handelte es sich dabei um Kranke mit Del. tremens oder mit Krämpfen, die mit und ohne Delirium verliefen. Nur ein Neuntel der Kranken, bei denen Alkoholmissbrauch als Ursache der

Erkrankung angesehen werden musste, war geisteskrank im engeren Sinn. Unter den übrigen Geisteskranken der Charité konnte bei 12,5 % der Männer Alkoholmissbrauch als Ursache der Erkrankung nachgewiesen werden. Eingerechnet in diese Zahl waren die Fälle von Geistesstörung nicht, bei denen nur ein Gebrauch mittlerer Quantitäten Alkohol stattgefunden hatte, wie er bei der Berliner Bevölkerung gang und gäbe ist. Epileptische Anfälle sah Möli in 36—40 % der Deliranten, einschliesslich der Krampfkranken. Dagegen trat die Epilepsie nur in 10 % der alkoholischen Geisteskranken auf. Die Epilepsie selbst trübt die Prognose, indem 58 % der Gestorbenen auf die an Krämpfen Leidenden fielen. In einem dieser Fälle wies die Section weder im Gehirn noch in den anderen Organen anatomische Veränderungen nach. Veränderungen des Augenhintergrundes fanden sich wiederholt und zwar temporale Abblassung der Pupille in 16 %, Trübung des Augenhintergrundes in 20 %. Sie kamen bei Deliranten und Epileptischen ziemlich gleich häufig vor, seltener bei den einfach Geisteskranken. Amblyopie fand sich ebensowohl bei Deliranten wie Epileptikern, die von Thomsen beschriebene Gesichtsfeldeinschränkung aber nur bei Krampfkranken und dann stets mit Sensibilitätsstörungen zusammen. In zwei Fällen beobachtete M. bei einem schweren Potator mit öfteren Anfällen von Del. trem. und sensiblen Reizerscheinungen in den Beinen Amblyopie mit temporaler Abblassung der Pupille, eine zunehmende Lähmung namentlich der Extensoren des Oberschenkels mit Atrophie und Entartungsreaction, für die sich bei der Section eine periphere degenerative Neuritis im Stamm des Nervus cruralis und einem Muskelast nachweisen liess, während das Rückenmark frei war.

Eine Ergänzung zu diesem Abschnitt der Möli'schen Arbeit bildet eine Arbeit von Dreschfeld (Brain 1884, Juli). Nach ihm treten die auf dem Boden des chronischen Alkoholismus sich entwickelnden Lähmungsformen unter dem Bilde von 2 Symptomengruppen auf, deren eine im Wesentlichen durch die Ataxie, die andere durch Lähmung ausgezeichnet ist; die erstere gleicht der Tabes, hat mit ihr die lancinirenden Schmerzen, den Mangel der Sehnenreflexe und die Incoordination der Bewegungen gemein, unterscheidet sich aber dadurch von der ächten Tabes, dass mit dem dauernden Aussetzen der Noxe auch alle Symptome schwinden. Die Ursache der Erkrankung sieht D. in einer multiplen Neuritis der peripheren sensiblen Nervenäste. Es fehlen deshalb auch immer bei dieser Form der Tabes die Atropathien und die Oculomotoriussymptome. Diese

Krankheit ist eine Krankheit der Männer. Die Alkohollähmung dagegen befällt mit Vorliebe Weiber, die auch sonst noch deutliche Zeichen des Alkoholismus an sich haben. Meist tritt mehr oder weniger acut eine Lähmung der unteren Extremitäten, seltener auch der oberen ein, die Muskelatrophie mit Entartungsreaction zeigt. Die Hautreflexe sind abgestumpft, die Sehnenreflexe fehlen ganz. Im sensiblen Gebiet allerhand Hyperästhesien, lancinirende Schmerzen und Störungen des Temperatursinnes. Fast nie fehlen Visceralneuralgien. Endlich treten nicht selten auch cerebrale Symptome und damit unter Delirien der Tod ein. Die Ursache der ganzen Störung sieht auch D. in einer multipeln Neuritis.

Das Delirium tremens hat Mierzejewsky (Westnik psychiatrii i Neuropatologii 1883, Bd. II) zum Gegenstand erneuter Untersuchungen gemacht und behandelt namentlich die Sinnestäuschungen desselben. Für dieselben ist es seiner Ansicht nach charakteristisch, dass sie einerseits sich an vage Traumbilder anschliessen, andererseits in ihrem Inhalt und in ihrer Projection in den Raum abhängig sind von äusseren Reizen. So z. B., dass sich in den Gesichtshallucinationen nicht selten der Einfluss lang anhaltender Nachbilder oder gewisser Farben nachweisen lässt. Die seiner Zeit von Crothers zuerst beschriebenen Zustände von Trance bei Alkoholikern erkennt M. an und weist auf die gerichtlich-psychiatrische Seite derselben hin, da einerseits die in diesem Zustand begangenen Handlungen nicht selten den Charakter des Gewollten und bewusst Zweckmässigen an sich tragen, andererseits der sie begleitende Bewusstseinsdefect nicht immer absolut, sondern mitunter sehr beschränkt ist. Daher kommt denn auch der mit Trance behaftete Kranke nicht selten in den Verdacht der Simulation, ohne ihn zu verdienen. Nach der Erfahrung M.'s gehen diese Zustände von Trance oft eine Zeit lang dem Ausbruch des Deliriums voraus oder bilden sich in letzteres um. Als einen Fall der letzteren Art theilt M. einen ihm zur Begutachtung in seiner Eigenschaft als Mitglied des Medicinalconseils vorgekommenen Fall mit, der auch in gerichtlich-medicinischer Beziehung so interessant ist, dass wir ein kurzes Resumé desselben geben zu müssen glauben. Ein 25jähriger Polizeimeister, der zwar seit langer Zeit in Baccho stark excedirt hatte, sonst aber ein ganz musterhafter Beamter gewesen war und sich namentlich nie Willkürlichkeiten hatte zu Schulden kommen lassen, macht den glücklichen Fang eines wichtigen Verbrechers. In der Freude darüber spricht er Abends dem Schnaps sehr zu und fängt

mit einem in demselben Restaurant befindlichen Untergebenen, der seiner Aufforderung mitzutrinken nicht sofort genügend Folge leistet, Streit an, misshandelt ihn und lässt ihn sammt 2 Kellnern des Locals, ehemalige politische Verbrecher, die jenem hatten beistehen wollen, verhaften und ins Gefängniss bringen. Dort lässt er einen Galgen errichten und an allen mehrere Mal die Procedur des Henkens vornehmen. Nachher überfällt er noch in derselben Nacht mit einigen Kosaken ein Privathaus, treibt die Bewohner aus den Betten, misshandelt sie thätlich und lässt sie schliesslich gleichfalls ins Gefängniss führen. Am nächsten Tag hatte er von dem ganzen Vorgang nur noch eine sehr summarische Erinnerung. Die medicinische Untersuchung aber constatirte die ausgeprägten Symptome des Deliriums.

Für die krankhafte Natur der Trunksucht als einer theils ererbten, theils durch andere Schäden und ohne eigentliche tiefere Mitschuld des Trinkers erworbenen Krankheit bringt auch dies Mal Crothers eine Reihe von Arbeiten, durch welche er die eben ausgeführte Auffassung beweisen will. Er lenkt dabei wieder die Aufmerksamkeit auf die schon wiederholt von ihm geschilderten Zustände von Trance, für die er den Namen Inebriate Automatisme (Journ. of med. and ment. dis. 1884) einführt. Sie sind nach ihm ebenfalls keine so seltene Erscheinung bei Alkoholisten, wie man dies besonders in Europa und Deutschland anzunehmen scheint, und dauern bald nur einige Secunden, bald einige Tage. Manche dieser Automaten reden und handeln in ihnen wie in normalem Zustande, andere begehen jedoch Handlungen, die ihnen sonst fern liegen und noch andere Rohheiten und Verbrechen. Wieder andere bekommen fromme Anwandlungen, von denen sie später nichts mehr wissen. Organische centrale Störungen liegen diesen Zuständen nicht zu Grunde, sondern sie sind nur der Ausdruck der Ermüdung des Gehirns, die sich in einer Herabsetzung der Bewusstseinsschwelle äussert. Sie kommen nicht selten dann zur Beobachtung, wenn der Alkoholist nach einer längeren Pause der Nüchternheit wieder zu trinken anfängt. In einer weiteren Arbeit (The medic. Record 1883, 27. October) theilt er einen sehr instructiven Fall mit und weist auf Grund dessen auf eine Reihe anderer Störungen, namentlich bewusster Triebe hin, die bei Alkoholisten auftreten und die sie bei der herabgesetzten Widerstandsfähigkeit derselben gegen diese Impulse leicht mit dem Strafgesetz in Berührung bringen können. Der Fall selbst ist kurz folgender. Ein von trunksüchtigen und nervösen

Eltern stammender, selbst periodisch trunksüchtiger Beamter hat jedes Mal im Anschluss an die Excesse eine kurze Phase der Depression mit angenehmen Gehörshallucinationen. Er unterzieht sich einer Entziehungscur, gesundet, hält sich eine Zeit lang nüchtern, wird aber dann nach dem Anblick eines Betrunkenen und dem Anhören einiger Mässigkeitspredigten wieder rückfällig. Allmählich bildet sich bei ihm der ihm selbst bewusste und von ihm ängstlich bekämpfte Trieb, irgend ein Unglück herbeiführen zu müssen, z. B. ein Eisenbahnunglück hervorzurufen, irgend einen Menschen zu morden, sich selbst zu tödten, heraus. Beim Genuss von Alkohol verschwindet dieser Trieb, um mit der Ernüchterung wieder zu erscheinen. Nach achtmonatlicher Behandlung, während der besonders im Anfang sich die Störung noch oft bemerklich gemacht hatte, auch Hallucinationen aufgetreten waren, genas Patient bis auf eine gewisse Reizbarkeit vollständig.

Ungünstig ist nach ihm die Prognose namentlich bei einer specifischen Form der chronischen Trunksucht, die sich auf dem Boden einer leichten Imbecillität aufbaut. Die hierher gehörigen Trinker sind meist Individuen, die in der Jugend nur mässig begabt, plötzlich von grossem Ehrgeiz erfasst werden, nun mit viel Fleiss und Energie arbeiten und sich auch in kurzer Zeit relativ glänzende Kenntnisse aneignen. Aber sie wissen dieselben nicht praktisch zu verwerthen infolge ihrer doch nur mittelmässigen Gehirnorganisation und sind deshalb verantwortlichen Stellungen nicht gewachsen. Um nun den an sie gestellten Anforderungen zu genügen, greifen sie zu einem Stimulans und dann meist zu dem des Alkohols. So entwickelt sich denn sehr bald das schwerste Potatorium, in dem sie dann gänzlich verkommen. Eine Heilung gerade dieser Form ist nach Cr. sehr selten. Prophylaktisch warnt deshalb Cr. gerade der psychopathischen Constitution gegenüber vor einer Ueberanstrengung, da gerade diese leicht Imbecillen dann am ersten zusammenklappen und sich nie wieder recht erholen können. Die Folgen der Ueberanstrengung machen sich bei ihnen denn auch schon meist in den Pubertätsjahren durch ein reizbares excentrisches Wesen und einen Mangel an Ueberlegung und Selbstbeherrschung bemerklich. Hier hat der verständige Hausarzt einzugreifen, und wenn er es thut und dafür sorgt, dass die Erziehung von allen Rigorositäten freibleibt und dem jugendlichen Gehirn nur das zumuthet, was es zu leisten vermag ohne dauernden Schaden, so kann er viel Unheil und Schaden verhüten.

Während Crothers geneigt ist, auch die gewöhnliche Trunksucht den wirklichen Nerven- resp. Geisteskrankheiten einzureihen, will dies Kirn (D. med. Wochenschr. Nr. 34) nur für die periodische Form derselben zulassen. In der anderen sieht er trotz ihrer nahen Verwandtschaft mit den Nerven- und Geisteskrankheiten und trotz ihrer scheinbaren Erblichkeit doch nur ein Laster, das durch Angewöhnung erst zu Krankheiten führen kann. In der periodischen Form, der ächten Dipsomanie aber ist das Trinken nur ein Symptom einer periodisch wiederkehrenden Psychose, meist einer Melancholie. Der Kranke trinkt, weil er trinken muss, und er thut dies erst nach langem vergeblichen Kampf, um sich selbst von seinen Qualen zu befreien. Ohne Genuss vom Trinken zu haben, kommt er in das zweite Stadium, das der Erregung, die stets den Charakter der Gereiztheit an sich trägt und oft zu vollständiger Verwirrtheit führt. Die Dipsomanie entwickelt sich nur auf dem Boden schwerer erblicher Belastung und schliesst sich nicht selten an tief auf das ganze Sein einschneidende Entwickelungsphasen, wie die Pubertät das Klimacterium an. So verfällt eine bis dahin nüchterne Bürgersfrau, die immer erreglich war, nachdem sie ihre Kinder verloren und darnach reizbar geworden, mit Eintritt des Klimacteriums in Zustände massloser Trunksucht, die bis zu mehreren Wochen dauern und sich mit schweren Erregungserscheinungen, Visionen, motorischer Exaltation, Verwirrtheit paaren. Diese Zufälle bestanden schon 5 Jahre, als K. die Frau in Behandlung nahm. K. verordnete neben kräftiger Diät anfangs Op. 0,06 3mal täglich und erzielte, dass die Anfälle erst eine Abschwächung erfuhren und dann ganz aussetzten. Differentialdiagnostisch hebt K. hervor, dass die Dipsomanie sich eben gern auf einer pathologisch angelegten Grundlage entwickelt und an bestimmte Lebensphasen anschliesst, während die Trunksucht unabhängig von solchen Momenten mehr weniger durch äussere Lebensmomente bedingt auftritt. Während die Dipsomanie in typischen Anfällen verläuft, fehlt dieser Typus für die Trunkexcesse des Potators vollständig, und zeigt der Trinker in den Zeiten der Abstinenz nur die Erschöpfungssymptome, die durch sein körperliches Missbefinden und den Mangel des Genussmittels bedingt sind. Der Dipsomane greift aus schwerer Verstimmung, der Trinker aus Genuss zum Glase. Beim Dipsomanen sind die psychischen alkoholischen Störungen nur secundäre, treten erst auf der Höhe des Anfalls auf, beim Trinker treten sie sofort in Scene. Der Dipsomane ist mit Ekel erfüllt vor seinem Trieb und kämpft gegen denselben an, der Trinker lässt einen Kampf gar nie ernstlich aufkommen.

Die verschiedenartige Wirkung des Alkohols führt Robertson (Glasgow Journal, XX, 6, p. 448) auf individuelle Gründe zurück und erklärt damit die auffallende Thatsache, dass der Alkohol bei den Einen nur die motorischen, bei Anderen nur die sensiblen und sensorischen Centren, wie dieses das einseitige Auftreten von Hallucinationen beweist, toxisch beeinflusse. Bei noch Anderen aber schädige er nur die secretorischen und vasomotorischen Organe. In Bezug auf die Therapie des Delirium tremens spricht sich R. für eine rein exspectative als die beste aus. Es heile am besten unter einer kräftigen Diät, dem Bromkalium, Opium, Chloral, Chloroform und dem Tartarus stibiatus, der in refracter Dose viel in England angewandt zu werden scheint, kämen eigentlich curative Eigenschaften nicht zu. In der an diesen Vortrag sich anschliessenden Discussion stimmten ihm Fergus und Thomson bei, während Anderson dem Tartarus stibiatus, Lapraik diesem, dem Chloral und dem Bromkali wirklich curative Wirkungen in kleinen Dosen zuschrieben. Gegen die Erscheinungen des chronischen Alkoholismus, den Tremor, die strahlenden Schmerzen, die leichten Paresen und Harnbeschwerden empfiehlt Musso (Medicina contemporanea, Nr. 5, S. 133—39) Injectionen von schwefelsaurem Strychnin von 0,001 in steigender Dose. Er will diese Beschwerden alle darnach haben schwinden sehen und in einzelnen Fällen auch glänzende Erfolge beim Delirium tremens gesehen haben. Doch vertrage und brauche der Alkoholist oft enorme Dosen Strychnin. Um aber vor gefährlichen diagnostischen Irrthümern sicher zu sein, sei es immer besser, mit kleineren Dosen zu beginnen.

Ferris (Progrès médical 1883, Nr. 28) verordnet gegen den Tremor alcoholicus Veratrin 0,002 pro die in Pillen mit, wie er sagt, gutem Erfolg. Dieser soll fast unmittelbar nach Beginn der Cur eintreten und wenn die Behandlung mindestens 10 Tage fortgesetzt wird, dauernd bleiben.

Crothers (The therapeut. Gazette 1883, 12. Nov.) empfiehlt gegen alle Anfälle nervöser Reizbarkeit, Schlaflosigkeit bei chronischem Alkoholmissbrauch, sowie gegen die sensiblen Reizerscheinungen der Säufer und Opiophagen eine Mischung von Chloralhydrat, Bromkalium, Gelseminum und Hyoscyamin in refracter, aber oft wiederholter Dose als ein vorzügliches Beruhigungsmittel.

Die Pathogenese der Epilepsie haben Pitres und Frank (Arch. de physiolog. normal et path. 1883, Nr. 5 u. 6; vgl. Jahrb. 1884,

S. 193) zum Gegenstand eingehender experimenteller Untersuchungen gemacht, deren Schlussresultate sich ungefähr wie folgt zusammenfassen lassen.

Die corticale Epilepsie lässt sich nur bei Säugethieren erzeugen, nicht bei Tauben, Batrachiern und Fischen. Bei ersteren lässt sie sich leicht bei Katzen, Hunden und Affen, weniger leicht bei Kaninchen und Meerschweinchen hervorrufen. Der wirksamste Reiz ist der elektrische. Und zwar ist seine Wirkung einerseits von der Stärke und zweitens von der Dauer des durchfliessenden Stromes abhängig. Erzeugt werden die Anfälle immer durch eine directe Reizung der epileptogenen Zone, die mit der motorischen Zone der Rinde zusammenfällt, mag diese Reizung nun eine directe, mag sie eine fortgeleitete sein. Reize, die auf eine nicht motorische Rindenzone beschränkt bleiben, rufen auch keine Convulsionen hervor. Ebenso wenig lassen sich solche durch Reizung der weissen Substanz, auch wenn dieselbe der motorischen Rindenzone zugehörig ist, oder des Corpus striatum, oder des Thalamus opticus, oder der Capsula interna erzeugen. Je grösser die Erreglichkeit der motorischen Rindenzone ist, um so leichter treten die Convulsionen ein. Erhöht wird sie durch eine Reihe von toxischen Einflüssen (Strychnin, Absinth, Atropin, Cannabin) und einen leichten Grad entzündlicher Reizung der Nervencentren, herabgesetzt und selbst aufgehoben durch Inhalationen von Chloroform und Aether, durch venöse Chloralinjectionen und locale Aetherbestäubungen, durch Asphyxie. Bei Hunden und Katzen ist die Rinde unmittelbar nach der Geburt noch nicht erreglich, sondern wird es erst später. Erst wenn dies einige Tage eingetreten ist, lässt sich die corticale Epilepsie erzeugen. Die so traumatisch erzeugte Epilepsie vererbt sich auch auf die Nachkommen, ohne dass sich bei letzterer irgend welche Gehirnveränderungen nachweisen liessen. Die experimentelle Epilepsie deckt sich nach P. und Fr. mit der Jackson'schen Epilepsie des Menschen so vollständig, dass die an ihr gewonnenen Resultate direct auf den Menschen übertragen werden können. Doch ist trotzdem nach der Ansicht der Verfasser die Rinde nicht als Centrum für die Convulsionen anzusehen, wie dies Luciani will, sondern dies liegt in der Medulla oblongata und der grauen Substanz des Rückenmarks (vergl. Jahrbuch 1883, Albertoni S. 208), welche die Verallgemeinerung der Convulsionen vermitteln. Eine Entfernung der motorischen Rindenzone unterbricht den Anfall nicht, wenigstens dann nicht, wenn das Thier nicht morphinisirt ist, wie dies z. B. bei Munk der Fall war. Daher seine unrichtige Behauptung, dass dies ein-

trete. Die Rinde hat also nur den Anfall zu erzeugen, nicht ihn zu erhalten. Dies geschieht von tiefer gelegenen Centren. Sie versetzt diese in einen dem ihrigen ähnlichen Spannungszustand, durch dessen Entladung die Convulsionen entstehen.

Zu ähnlichen Schlüssen kommt auch Ruhemann (Inaug.-Diss., Berlin 1884) auf Grund klinischer Deductionen. Er fand nämlich die Percussion des Schädels in 29 Fällen genuiner Epilepsie 20mal schmerzhaft. Und zwar handelte es sich um eine umschriebene Schmerzhaftigkeit des Os parietale. Er schliesst daraus auf eine Schmerzhaftigkeit und grössere Reizbarkeit der motorischen Rindenzone, die zu einer Cumulation von Reizen führt, welche ihrerseits wieder die vasomotorischen Centren der Medulla oblongata erregen. Indem diese nun eine arterielle Anämie hervorrufen, entstehen Bewusstlosigkeit und Krämpfe. Dass diese Theorie auf alle Fälle von Epilepsie zutreffe, bezweifelt R. selbst, da ja nachgewiesenermassen auch von dem Thalamus optic., den Corpora quadrigemina und andern Centren in der Reflexepilepsie die Centren der Medulla oblongata erregt werden könnten. Doch deuten einerseits bestimmte Erscheinungen in der Aura, besonders die sensiblen Reizerscheinungen und die psychische Aura, andererseits das ganze Gepräge und die Art des Ablaufs der Convulsionen im Anfall auf die Rinde, da die Convulsionen die Muskelgruppen genau in der der Anordnung der Rindencentren entsprechenden Reihenfolge ergreifen. Von dem Grad der Anämie aber hängt es ab, ob es zu Bewusstseinsstörung allein oder zu dieser und Krämpfen kommt. Dunkel bleibt für uns aber immer noch das Wesen und die Ursache der pathologischen Reizbarkeit der Rinde.

Auf das Bestehen peripherer epileptogener Zonen beim Menschen weist v. Landessen hin (Inaug.-Diss., Dorpat 1884), indem er einen höchst interessanten Fall mittheilt, der einen hereditär belasteten jungen Kaufmann mit erreglichem, reizbarem Temperament betrifft, der im 16. Jahr nach einem forcirten Druck der rechten Hand einen epileptischen Anfall bekommt. Dem Anfall ging eine blitzartig vom Arm aufsteigende Empfindung voraus. Diese Empfindung tritt seitdem bei jedem stärkeren Druck der Hand, ja selbst sowie er etwas fest anfasst, ein. Ein stärkerer Druck auf die zwischen Kleinfinger und Daumenballen gelegene epileptogene Stelle rief sogar einen epileptischen Anfall hervor. Die Stelle selbst zeigte keine trophischen Störungen, auch nur eine sehr geringe Er-

höhung der Sensibilität. Bei faradischer Reizung stellten sich aura-artige Erscheinungen ein, ebenso bei galvanischer. Das Gesicht wurde blass, die Pupillen erweiterten sich, Schwindel, Zittern und tonische Contractionen in den rechtsseitigen Extremitäten traten ein, doch trat kein Bewusstseinsverlust ein. Kitzeln der Stelle dagegen brachte einen vollständigen epileptischen Anfall zu Stande, dem eine von der epileptogenen Zone aufsteigende Aura vorherging. v. L. nimmt nun als Ursache der epileptogenen Zone ein Trauma im weitesten Sinn an, welches eine wohl meist nur moleculäre Veränderung im Nervengewebe hervorgerufen habe, die ihrerseits eine Gleichgewichtsstörung im Zustand der Ganglien herbeigeführt habe. Doch sei auch das Umgekehrte ganz gut möglich, dass die Ganglien zuerst eine moleculäre Störung erlitten, diese der Peripherie durch Projection mitgetheilt und so dort einen Locus minoris resistentiae erzeugt hätten. (Auf alle Fälle legt eine von einem Punkt ausgehende Aura dem Arzt die Pflicht auf, diesen Punkt genau zu untersuchen. Denn nicht selten findet sich gerade an ihm eine greifbare pathologische Veränderung, die die Ursache der Reflexepilepsie ist. Dies beweist ein vom Ref. vor Kurzem beobachteter Fall, in welchem sich bei einem 30jährigen, ganz nüchternen und nicht erblich belasteten Lokomotivführer schwere epileptische Anfälle in typischer Wiederkehr von 8—10 Tagen einstellten. Dem Anfall ging eine Aura vorher, die von der Lebergegend in der Form eines eigenthümlich juckenden und rieselnden Gefühls gegen den Hals aufstieg und sich zum Schluss vor Eintritt des Anfalls selbst immer mit einer widerlichen Geschmacks- und Geruchsempfindung verband. Bei der Untersuchung fand sich eine enorme Vergrösserung der Leber, besonders des rechten Lappens. Eine schmerzhafte Stelle desselben rief bei starkem Druck die bekannte Aura hervor. Die Anamnese ergab, dass Patient an schwerer Lues früher gelitten hatte und eine daraufhin installirte antiluetische Cur machte bei gleichzeitiger Zunahme der Ernährung die Leberschwellung und die epileptischen Anfälle schwinden. Anm. des Ref.)

Beever (Brain 1884, Jan., p. 481) hat das Verhalten der Scheinbewegungen der Objecte und der objectiven Rotation der Augen und des Kopfes in Fällen von Epilepsie, in denen den Anfällen Schwindelgefühl in bestimmter Richtung vorausgeht, genauer untersucht und dabei gefunden, dass nie die Scheinbewegungen und die objectiven Bewegungen entgegengesetzt sind. In 17 Fällen war das Drehungsgefühl 8mal von rechts nach links, 9mal umgekehrt. Bezüglich der

Richtung des Drehungsgefühls so begannen die Anfälle, wenn jenes von links nach rechts ging, rechtsseitig und im umgekehrten Falle links. Nur in vier Fällen, wo das Gefühl von links nach rechts ging, war dies nicht der Fall, sondern wurde der Kopf nach links gezogen und wurde die linke Seite zuerst ergriffen.

Eine neue Abart des epileptischen Anfalls schildert Wittkowski (Neurolog. Centralbl. Nr. 22, S. 508). Es sind dies momentane, von jeder Bewusstseinsstörung und Krampferscheinung freie, reine Lähmungen, die bald doppelseitig, bald einseitig bei Epileptikern auftreten. W. sieht in ihnen, wie gesagt, einen rudimentären Anfall. Ob es sich dabei um eine Leitungsunterbrechung oder um eine Störung in den von Christiani und Bechterew am Boden des dritten Ventrikels nachgewiesenen Coordinationscentren der Bewegungen handelt, lässt W. offen, doch sieht er in ihnen den Beweis, dass die noch unbekannte, der Epilepsie zu Grunde liegende Veränderung von sehr verschiedenen Stellen des Nervensystems ihren Ursprung nehmen kann. Diese rudimentären Anfälle sind wahrscheinlich eine bisher häufig übersehene Begleiterscheinung der sogenannten psychischen Aequivalente, deren selbständiges Vorkommen W. ebenso wenig anerkennt als die von Falret so klassisch geschilderten Charaktereigenthümlichkeiten der Epileptiker. Auch diese seien nur auf an nervöse Erscheinungen sich anschliessende psychische Störungen zurückzuführen. Das Charakteristische der epileptischen Geistesstörung bestehe auch nicht in dem anfallsweisen Auftreten und der specifischen Form, sondern in der Combination psychischer Symptome mit anderen oft ganz vorübergehenden nervösen Störungen: Schwindel, Lähmung, Krampf, Sopor etc.

Die Beobachtung von Siemens, dass sich im Anfall unter Umständen die Pupille erst verengt und dann erst erweitert, bestätigt W. Es geschehe dies aber nur überall da, wo der Anfall mit Sopor einsetze. Mit Eintritt der Krämpfe träte dann die Erweiterung ein.

In Fällen von Jackson'scher Eiplepsie, einseitigen Convulsionen mit und ohne Bewusstseinsverlust hat Hirt (Neurolog. Centralbl. Nr. 1) die Erscheinungen des Transfert für die Convulsionen beobachtet. In allen Fällen handelte es sich dabei um Anfälle, die von einer in einem von der Extremität ausgehenden parästhetischen Gefühl bestehenden Aura eingeleitet wurden. Legte er oberhalb der Stelle, von der diese Aura ihren Ursprung nahm, ein ringförmiges Vesikator um die Extremität, so gingen die Anfälle auf die andere

Seite über. Dieser Transfert ging in der Regel der Heilung oder wenigstens einem monatelangen Aussetzen der Anfälle vorher. Bei der genuinen Epilepsie gelang es H. nie, diese Erscheinung zu erzeugen.

Musso (Rivista speriment. de frenetr. 1884, 1. Heft) konnte ebensowenig wie Marie (Jahrbuch 1883, S. 207) die von Gray behauptete Erreglichkeit der Pupille der Epileptiker bestätigen, wohl aber fand er besonders bei den psychischen Formen der Epilepsie eine Ungleichheit der Pupillen. In einer grossen Gruppe von Fällen stellt sich diese Ungleichheit vor den Anfällen ein und schwindet nach dem Anfall, was Referent aus eigener Beobachtung bestätigen kann. Bei zwei noch zur Zeit unter seiner Beobachtung befindlichen Epileptikern kündet eine Erweiterung der rechten Pupille jedesmal den regelmässig von epileptischem Stupor gefolgten Anfall eine oder mehrere Stunden vorher an.

Gerade die mit psychischen Störungen combinirten Epilepsien zeichnen nach Kiernan (Detroit Lancet 1884, Jan., Februar, März) sich durch eine Reihe von somatischen Degenerescenzerscheinungen, in specie Schädelasymmetrien (55—60%), sowie eine Reihe somatischer Symptome, die den Anfall begleiten, aus. Oft lassen sich die letzteren erst nach Ablauf des Anfalls diagnosticiren.

Die präepileptischen Irrseinsformen behandelt ein in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie gehaltener Vortrag Mendel's. Er unterscheidet vier Formen desselben. 1. Der Kranke zeigt Schwerbesinnlichkeit der verschiedensten Abstufung, Neigung zum Schlaf bis zur Schlafsucht und Betäubung. 2. Es treten Zustände von Unruhe und grösserer Erregung bis zur vollständigen Tobsucht auf, die mit dem Anfall enden. 3. zeigt der Kranke eine melancholisch hypochondrische Verstimmung nicht selten mit der Neigung zum Selbstmord und 4. Zwangstriebe und Vorstellungen, die das Seelenleben ganz uneingeschränkt beherrschen und bei der Schwäche der Contrastvorstellungen und der Trübung des Bewusstseins nicht selten zu verbrecherischen Handlungen führen. Einen solchen forensisch interessanten Fall theilt M. mit. Es handelt sich um einen Epileptiker, der gleichzeitig Potator ist (vergl. Trunksucht, Crothers). Ihm soll die Frau bei einer häuslichen Scene erklärt haben, für ihn sei es das Beste, wenn man ihn dauernd einstecke, damit er nicht mehr so viel Schnaps trinken könne. Diese Worte beschäftigen ihn stunden-

lang vor der That, trotzdem er nüchtern war, und dabei kommt ihm der Gedanke, dass es für ihn am besten sei, er stecke das Haus an, damit er doch ins Zuchthaus komme. Er legt seine Arbeit nieder, geht auf den Boden und legt auf dem Boden Feuer an. Dann geht er wieder in die Werkstatt, dort fällt seinen Mitgesellen sein benommenes Wesen auf und dass er die Aeusserung thut, er müsse sich die Lampe anzünden, weil er Nichts sehe, trotzdem es heller Tag ist. Er steckt auch wirklich die Zündhölzer zu sich mit der Bemerkung, jetzt wolle er die Bude anzünden. Gleich darauf ein epileptischer Anfall. Nach demselben geht er in seine Wohnung, verlangt sein Mittagessen. Während er bei demselben noch sitzt, schlagen die Flammen aus dem Hause und bei ihrem Anblick kehrt ihm die Erinnerung an seine That zurück.

Unter 250 Fällen von Epilepsie fand Althaus (Brit. med. Journ. 1883, 18. Aug.) in 64,4 % psychische Störungen im Anschluss an den Anfall, der Rest von 45,6 % blieb psychisch gesund und zwar hatten darunter gut zwei Drittel nächtliche Anfälle (vergl. Jahrbuch 1880, Echeresia S. 253). In den 64,4 % oder 161 Fällen mit nachfolgender Geistesstörung handelte es sich wieder in 76,5 % um typische Krampfanfälle, in 16,1 % um petit mal und 12 oder 7,4 % um epileptischen Automatismus. Die Störungen waren entweder acut oder chronisch. Die ersteren kamen in 23 % zur Beobachtung und äusserten sich in 13,8 % als Wahnvorstellungen, Hallucinationen, religiöse Schwärmerei, doch stets mit einem Erinnerungsdefect verbunden, in 7,4 % in motorischer Erregung mit ausgesprochenem Verfolgungswahn, in 1,8 % in ruhigen Delirien meist angenehmen, glückseligen Inhalts. In 77 % traten chronische Störungen, meist in der Form der Stupidität, ein. Diese trat ganz unabhängig von der Anzahl der Anfälle ein, war nicht selten von einer eigenthümlichen Veränderung in der Articulation, Abschwächung des Gedächtnisses für die jüngste Vergangenheit, verdrossener, trüber Stimmung begleitet. Mitunter hatten die Kranken fromme Anwandlungen, beschäftigten sich viel mit Bibellesen und Beten, um ein Gott wohlgefälliges Leben zu führen. Gerade die chronisch Kranken hatten nicht selten ein tief innerliches Gefühl von der Schwere ihrer Krankheit, und um nun nicht als geisteskrank angesehen zu werden, suchten sie ihr Licht doppelt leuchten zu lassen. Therapeutisch empfiehlt A. für diese Formen, bei denen seiner Erfahrung nach die Brompräparate meist versagen, Phosphor, Strychnin, Arsenik und namentlich Chinin, von dem er sehr gute Erfolge gesehen haben will.

Auf ganz vorübergehende, nur momentane postepileptische Irrseinszustände weist Motet (L'Encéphale Nr. 1, 1884) hin an der Hand einer Reihe meist forensischer Fälle. Meist handelt es sich um Epileptiker nach Kopfverletzungen. Im Anschluss an die aus Krampfanfall und Bewusstlosigkeit sich zusammensetzenden Anfälle treten dann ganz impulsive Handlungen auf. Auch trifft auf diese Epileptiker die Behauptung Lasègue's nicht zu, dass die wahre Epilepsie auf einer Missbildung des Schädels beruhe, die nicht aus der Kindheit, sondern aus der Zeit der Consolidation der Schädelknochen stamme. Sie trete also erst zwischen dem 12. und 20. Jahr ein und habe eine Asymmetrie des Gesichts zum Symptom, die jedoch nur der Ausdruck der Asymmetrie der Basis cranii sei. Durch diese werde ihrerseits eine Asymmetrie der Gehirnbasis hervorgerufen und damit der Grund zur Epilepsie gelegt. Die Anfälle der obengenannten Kategorie von Epileptikern, die M. „cerebrale“ nennt, würden meist durch äussere Anlässe, Gemüthsbewegungen, Alkohol etc. ausgelöst. In einem der mitgetheilten Fälle äussert sich die Störung darin, dass ein Pferdeknecht einem Pferd in diesem Anfall seinen Arm in den After stösst und ihm die Eingeweide zerreisst. Sofort hinterher verfällt er in einen tiefen Schlaf, aus dem er erwacht, ohne das Geringste von seiner scheusslichen That zu wissen.

Die photographische Gleichheit der einzelnen Anfälle, die seiner Zeit Falret und Sammt für charakteristisch für das epileptische Irrsein erklärt hatten, sucht Fischer (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 4) wenigstens für das postepileptische Irrsein aufrecht zu erhalten, doch sind die beiden von ihm mitgetheilten Fälle wenig geeignet, diese Behauptung zu bekräftigen, da sie im Laufe der Jahre lang fortgesetzten Beobachtung wesentliche Differenzen zeigten und auch die Anfangssymptome an Deutlichkeit wechselten.

Mit Recht hebt Pick (Arch. f. Psych. Bd. 15, S. 201) hervor, dass die Bewusstseinsstörung des epileptischen Irrseins eine Reihe von Uebergängen zwischen der tiefen Bewusstlosigkeit des epileptischen Anfalls und den Bewusstseinsstörungen der anderen Psychosen darstelle. Sie ist oft nur eine partielle und wechselt im Verlauf des Anfalls. So konnte z. B. ein Patient auf der Höhe des Anfalls seinen Namen nicht schreiben, bezeichnete ihm vorgelegte Schrift falsch, konnte die Taschenuhr nicht ablesen und war, weil ihm Ort und Personen fremd geworden waren, ganz unorientirt, während er im Abklingen des Anfalls stets seinen Namen wenn

auch schlecht schreiben konnte. Es handelte sich in diesem Fall um eine Art von Seelenblindheit, die das Bewusstsein fälschte (vergl. Cotard, Melancholie). Die Erinnerungsthätigkeit scheidet sich in ein erinnerbares und ein nicht erinnerbares Bewusstsein, zwischen denen aber Uebergänge bestehen.

Auch Scikowsky (Wjestnik psychiatrii and neuropathologii 1884, I) theilt einige Fälle mit, aus denen mit Evidenz der Beweis hervorgeht, dass die Bewusstseinsstörung durch vorübergehende Störungen in einzelnen Sinnesgebieten veranlasst ist. Ein Kranker verstand in dem psychischen Anfall die an ihn gerichteten Worte nicht, trotzdem er sie hörte und sich selbst auch ganz richtig ausdrückte, während die Gesichtseindrücke normal und unverfälscht wahrgenommen wurden. In einem anderen Fall vergass eine Wäscherin jedes Mal im Anfall, wo sie sich gerade befand, erkannte ihre Umgebung nicht und grämte sich, dass sie nun wieder vergessen, wo sie heute waschen solle, wusch dabei aber ganz regelmässig und ruhig weiter.

Die Ansicht Althaus' über die Therapie der Epilepsie mit Irrseinszuständen haben wir oben schon kurz angeführt und haben dieser Angabe nichts Weiteres hinzuzufügen. In der Therapie der Epilepsie nehmen im Uebrigen die Brompräparate noch immer die erste Stelle ein. Küssner (D. med. Wochenschr. Nr. 49) hebt dies mit Recht hervor. Er bleibt dem Bromkali treu und gibt 8—10—12 g pro die in kleinen Dosen und in grösseren Quantitäten Wasser verdünnt. Er hat danach stets noch gute Erfolge gesehen und zwar gibt er es anfangs einige Monate lang täglich, später ein um den andern Tag, noch später alle drei Tage und zuletzt in noch grösseren Pausen. Doch müsse sich die Gesammtdauer der Behandlung immer auf Jahre hinaus erstrecken. Auch gegen die Unruhe der kleinen Kinder in der Zahnzeit räth er an, 0,25 Bromkalium in 2 Dosen und in Milch vertheilt zu geben.

Dass das Bromkalium die elektrische Erreglichkeit der Gehirnrinde direct herabsetzt, so dass bei genügender Bromisirung des Gehirns selbst die stärksten Ströme nicht im Stande mehr sind, Convulsionen hervorzurufen, wie dies von Albertoni zuerst nachgewiesen, bestätigt auch Rosenbach (Neurolog. Centralbl. Nr. 2, S. 27). Während es Erlenmayer nie gelang, mit dem Bromkalium die Anfälle dauernd zu sistiren, sondern dieselben nach dem Aussetzen des Mittels regelmässig wieder einsetzten, soll dies nach demselben

Autor (Erl. Centralbl. Nr. 18) nicht der Fall sein, wenn man eine Mischung von Bromkalium, Bromnatrium und Bromammonium gibt. Und zwar gibt er sie in dem Verhältniss von 4 : 4 : 2 g pro die. Die Acne soll danach ebenfalls wegbleiben. Und die Anfälle sollen, wie schon gesagt, ganz ausbleiben. Das beste Vehikel zur Lösung der Salze sei ein kohlensaures alkalisches Wasser, und am wenigsten Störungen auf die Ernährung rufe die Dose hervor, wenn sie unmittelbar nach der Mahlzeit genommen werde. Die gleich gute Wirkung erzielte diese Mischung auch bei einer schweren Hemikranie, die wöchentlich 3mal wiederkehrte. J. Weiss (Wiener Klinik 1884, April) gibt das Bromkali 2—3 g 1—2mal täglich und coupirt die Anfälle eventuell mit Chloral.

Dana (The journal of ment. and nerv. disease 1883, H. 3) hat es versucht, die Bromsalze bei der Epilepsie durch Acid. hydrobromicum zu ersetzen, aber nicht denselben Erfolg dabei erzielt. Es wirkte dabei nur als Sedativum, hatte aber auf die Anfälle einen wesentlichen Einfluss nicht. Dagegen war seine Wirkung in allen milderen Formen allgemeiner Nervosität, wo ein allgemeines Sedativum angezeigt war, wie bei nervöser Reizbarkeit, congestivem Kopfschmerz, Magenschwindel und auch in vielen Fällen nervöser Schlaflosigkeit sehr ermunternd zur weiteren Anwendung. In mässiger Dose reizt das Mittel die Magenschleimhaut nicht und selbst in grösserer ruft es keinen Bromismus hervor. D. gibt für gewöhnlich 5,5—8,5 g einer 10%igen Lösung. Dieselbe Lösung ist nach ihm auch ein vortreffliches Vehikel für eine Reihe schlecht schmeckender Nervina, namentlich des Chinins.

Norris Wolfender (The Practitioner XXXII, Nov., p. 431) empfiehlt gegen Epilepsie Coniinum hydrobromatum in Dosen von 1—2 Decigramm pro die. Allein das Mittel hat so unangenehme Nebeneigenschaften, indem es schon in kleinen Dosen Kopfschmerzen, Schwindel und Congestionserscheinungen hervorruft, dass man es nicht zur Prüfung empfehlen kann, zudem selbst die von W. angeführten Erfolge mehr wie zweifelhaft sind. Auch hat Olderogge (Inaugural-Dissertation 1884, St. Petersburg) kein Resultat mit demselben erzielt. Auch wirkt es nach seinen Untersuchungen auf die Rindenerregbarkeit viel weniger wie das Kal. bromat. ein. Die durch Absinth erzeugten Krämpfe kann es beim Hund in venöser Injection nicht unterdrücken.

Die von Eulenburg meines Wissens zuerst gegen Neuralgien empfohlene Osmiumsäure hat Wildermuth (Berl. klin. Wochen-

schrift Nr. 23) mit und ohne kleine Dosen Bromkalium in Dosen von 0,002—0,015 pro die bei der Epilepsie angewandt und die Anfälle dabei seltener werden und selbst ganz aussetzen gesehen. Auch das psychische Verhalten besserte sich darnach.

Die Sklerotinsäure in Dosen von 0,03—0,06 haben Bourneville und Bricon (Progrès Nr. 21) gegen Epilepsie versucht, jedoch ohne Erfolg.

Max Weiss (Allg. Centralbl. für Therapie 1883, H. 6) empfiehlt auf Grund zweier mitgetheilter Fälle das Atropin gegen die Epilepsie traumatischen Ursprungs. Doch glaubt er auch an einen Erfolg des Mittels in anderen Formen der Epilepsie, wenn die Tagesdose nicht unter 4—5 Milligramm bleibt. (Experimentell ist die antispasmotische Wirkung des Mittels bekanntlich nicht, im Gegentheil erwiesen, dass die Erreglichkeit der Rinde steigt. Ref.)

Für die periodisch gefährlichen und gewaltthätigen Epileptiker fordert Rieger (Allg. Zeitschrift f. Psych. Bd. 42) Arbeitscolonien, wo sie zwar gezwungen sind, sich aufzuhalten, aber nicht mit eigentlichen Geisteskranken zusammenleben müssen und in der anfallsfreien Zeit eine relativ grössere Freiheit geniessen können, als sie die eigentliche Irrenanstalt ihnen gewähren kann. In der Anstalt selbst muss natürlich die Möglichkeit, sie jeder Zeit im Anfall zu interniren, gegeben sein.

Wie wenig die Ehe geeignet ist, einen bessernden Einfluss auf die Epilepsie auszuüben, an den noch so mancher praktische Arzt glaubt, beweist ein von Berand (L'Encéphale Nr. 3) mitgetheilter Fall, in dem sofort mit Schluss der Ehe eine wesentliche Verschlimmerung der Zufälle und mit Eintritt der Schwangerschaft auch noch geistige Störungen eintraten. Es wiederholte dies sich zwei Mal. Die normal unter dem Einfluss von Bromkali geborenen Kinder starben wenige Tage nach der Geburt.

In einer ebenso sorgfältigen, wie gediegenen Arbeit haben Thompsen und Oppenheim (Arch. f. Psych. Bd. 15, H. 2 u. 3) den von Charcot und seiner Schule zuerst aufgestellten Satz, dass die sensorische Anästhesie — concentrische Gesichtsfeldeinschränkung auf einem Auge, Herabsetzung des Geschmacks, Geruchs und Gehörs, Störungen des Muskelsinns und cutane Anästhesie — nur bei der Hysterie vorkomme, einer neuen Untersuchung unterworfen und sind dabei zu wesentlich anderen Resultaten gekommen, deren Resumé kurz folgendes ist.

Die sensorische Anästhesie und Hemianästhesie ist nicht charakteristisch für die Hysterie, sondern findet sich bei vielen anderen Erkrankungen des Nervensystems. Sie bildet einen typischen Symptomencomplex, der fast überall trotz des Fehlens einzelner Symptome und Glieder das gleiche Bild zeigt. Das constanteste Symptom ist beiderseitige concentrische Gesichtsfeldeinschränkung, während die Betheiligung der übrigen Sinne und der cutanen und Schleimhautsensibilität schwankend ist. Aechte Hemianästhesien sind selten und existiren in dem Sinne, dass die andere Körperhälfte gar nicht betheiligt ist, überhaupt nicht. Die sensorische Anästhesie tritt meist als stationäres Symptomenbild auf und zeigt dann mehr oder weniger starke Oscillationen an Intensität und Extensität; sehr selten ist sie eine passagere Erscheinung. Fast alle Kranke mit sensorischer Anästhesie zeigen psychische Anomalien (Trübung des Bewusstseins, Hallucinationen, Traum- und Dämmerzustände) oder Beeinträchtigung der affectiven Sphäre (Gemüthsdepression, Reizbarkeit), deren häufigste Begleiterscheinung die Angst mit und ohne Wahnvorstellungen ist. Die Tiefe der sensorischen Anästhesie geht in den meisten Fällen parallel dem Zustand der Psyche, in einzelnen Fällen tritt sie mit der psychischen Störung zugleich auf und verschwindet auch wieder mit ihr. Nervöse Beschwerden fehlen aber dabei nie. Die sensorische Anästhesie findet man bei Epilepsie und Hysterie, bei Hysteroepilepsie und Alkoholismus, Nervosität und Neurasthenie, Chorea und Angstzuständen, Railway-Spine und nach Kopfverletzungen bei multipler Sklerose und der Westphal'schen Neurose, bei organischen Gehirnerkrankungen und im Gefolge gewisser Psychosen, die noch nicht näher classificirt werden können. Die sensorische Anästhesie tritt dabei auf 1. als selbständiges Krankheitsbild, 2. im Geleit anderer functioneller Erkrankungen des centralen Nervensystems (Psychosen und Neurosen), 3. auf der Basis palpabler Erkrankungen des Nervensystems, wo ihr alsdann nur die Bedeutung einer allgemeinen Cerebralerscheinung, nicht eines Herdsymptoms zukommt. Vor allen Dingen aber gestattet die sensorische Anästhesie und Hemianästhesie keinen Rückschluss auf den Charakter und die Prognose der Grundkrankheit.

Die Hysterie der Kinder behandeln eine Reihe mehr oder weniger umfangreicher Arbeiten, von denen wir nur kurz die wichtigsten wiedergeben wollen. Ein ziemlich ausführliches Bild derselben entwirft Schäfer (Arch. f. Kinderheilkunde Bd. 5, H. 3—10). Unter den ätiologischen Momenten spielt die erste Rolle die Heredität, die

zweite die Erziehung und die dritte die Onanie, und sicher wird nach Ansicht des Refer. diese letztere nicht mit Unrecht den wichtigsten disponirenden Ursachen zugerechnet. Endursachen sind Erkrankungen und Abnormitäten des Urogenitalapparats (angeborene Phimose, Katarrhe etc.), psychische Einwirkungen und der Nachahmungstrieb. Sensibilitätsstörungen sind bei der kindlichen Hysterie seltener, fehlen aber keineswegs, sondern treten dann am häufigsten auf als spontane neuralgische Schmerzen, Hemikranie, Clavus hystericus und typische Neuralgien. Sch. zählt auch die Enuresis nocturna hierher und macht noch besonders auf die Gelenkneurosen aufmerksam, die man gerade bei Kindern findet. Die motorischen Erscheinungen äussern sich einerseits unter dem Bild der Reizerscheinungen, allgemeine Krämpfe, Spasmus nutans, Globus hystericus, Ructus, Dysphasia spastica, am häufigsten als hysterisches Erbrechen, andererseits auch in Lähmungen mit und ohne Contractur. Und zwar können diese Lähmungen sich ebensowohl an Anfälle wie an tiefe psychische Eindrücke anschliessen. Sie sind am häufigsten im Oculomotoriusgebiet und im M. Levator palpebrae sup., am seltensten im Facialis. Das elektrische Verhalten der Muskeln ist dabei selbstverständlich normal. Leichte Alterationen des psychischen Befindens sind bald mehr bald weniger vorhanden, eigentlich hysterisches Irrsein aber im grossen Ganzen selten. Die Prognose der kindlichen Hysterie ist günstiger wie die der Erwachsenen.

Weiss (ibidem Bd. 5, H. 11—12) hebt hervor, dass die hysterischen Beschwerden meist an bestimmte Functionsgebiete gebunden sind. Ein von Röbner (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 35, S. 524) mitgetheilter Fall betrifft einen 13jährigen Knaben, bei dem sich an eine Diarrhöe sehr heftige Schmerzen im Epigastrium und in der linken Scheitelgegend anschlossen. Es trat Abfall der Ernährung, mangelhafter Schlaf, Harndrang ein und Patient musste die meiste Zeit im Bett liegen und konnte nur mühsam gehen. Die Wirbelsäule war gegen Druck empfindlich, die Sehnenreflexe gesteigert. Die Beine wurden bald beiderseits paretisch, die Athmung frequent. An Rumpf und Extremitäten traten choreatische Zuckungen auf. Als der Knabe ins Krankenhaus gebracht wurde, besserte sich der Zustand so rasch, dass er schon nach kurzer Zeit wieder entlassen werden konnte. Doch kaum war er wieder zu Haus, so trat die alte Störung wieder ein und verband sich nun mit somnambulen Zuständen, in denen er mit offenen aber starren Augen schnell im Zimmer umherlief, und Anfällen von Bewusstlosigkeit. Für beide

bestand absolute Amnesie. Unter einer mit Faradisation verbundenen hydriatischen Cur heilten allmählich alle Erscheinungen bis auf eine leichte Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule, welche längere Zeit noch bestehen blieb. Henoch (Charité-Annal. 1884, S. 591) führt eine Reihe von Fällen kindlicher Hysterie an, in denen sich die verschiedensten psychischen Störungen vorfanden und sich entweder mit Krampf- und Lähmungserscheinungen combinirten oder mit ihnen alternirten. Er hebt als charakteristisch das rasch Wechselnde, Sprunghafte der Erscheinungen in der Hysterie hervor, im Gegensatz zu dem stabilen und monotonen Charakter der ja ebenfalls anfallsweise auftretenden epileptischen Störungen.

Zur männlichen Hysterie liefern noch Mendel und Révillod Beiträge. Ersterer (Deutsch. med. Wochenschr. 1884, Nr. 1) berichtet von einem Knaben von 10 Jahren, bei welchem schwere hystero-epileptische Anfälle mit nachfolgendem Zustande von Somnambulismus, Amaurose auftraten, und von einem 32jährigen Damenschneider, bei welchem sich der Reihe nach die Hysterie in der Gestalt von Paraplegie, der spastischen Spinalparalyse, der Arthralgie, des hysterischen Hustens, Clavus, Iliacalschmerzes und Rückenschmerzen äusserte. M. macht speciell darauf aufmerksam, dass der Iliacalschmerz, welchen allgemeinen Ausdruck er für diesen oberhalb des Beckeneingangs befindlichen Druckschmerz einführt, bei Männern nicht seltener wie bei Frauen sei. Die Prognose der männlichen Hysterie ist nach M. weniger günstig wie bei Frauen. Révillod (Révue méd. de la Suisse romaine 1883, Nr. 10) theilt zwei Fälle von männlicher Hysterie mit, in der die Kranken vollständig stumm waren und sich laryngoskopisch Schlaffheit der Stimmbänder infolge functioneller Lähmung der N. laryngei super. fand, die mit Anästhesie des Isthmus faucium und des Larynxeinganges gepaart war. Elektricität und Strychnin beeinflussten sie am günstigsten.

In einem von Rybalkin (Sitzungsbericht vom 5. Nov. 1883 der psychiatrischen Gesellschaft in St. Petersburg) mitgetheilten Fall verbanden sich die hysterischen Zufälle später mit spontaner Hypnose. Neben den hysterischen Anfällen bestand sensorische und sensible Hemianästhesie mit Taubheit verbunden. In der Hypnose ward die Anästhesie doppelseitig und Hyperästhesie des linken Ohrs und neuromuskuläre Erreglichkeit traten auf. Ein Druck auf den Augapfel rief Hemilethargie der entgegengesetzten Körperhälfte hervor. Die in diesem Zustand hervorgerufenen Contracturen schwan-

den wieder auf Streichen der Antagonisten. An die Hypnose schloss sich ein somnambuler Zustand von 15—20 Minuten langer Dauer, in dem Patientin mit geschlossenen Augen umherging und an sie gestellte Fragen in witziger Weise durch Geberden oder auch schriftlich beantwortete. Bei Ruf ihres Namens oder durch ein starkes Geräusch oder die Einwirkung eines starken Inductionsstromes erwachte sie und wollte von dem Geschehenen nichts wissen. Dieselben Erscheinungen liessen sich auch in der künstlich hervorgerufenen Hypnose erzeugen. Diese selbst brachte aber vor allen Dingen alle Erscheinungen bei Wiederanwendung zur Heilung. Auch Wiebe (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 3) will durch wiederholte Anwendung des Hypnotismus bessernd sowohl bei hysterischen Zuständen wie auch bei multiplen Neuralgien eingewirkt haben.

Ueber ein von Reisenden mehrfach berichtetes endemisches Auftreten solcher spontanen hypnotischen Zustände bei den Jakuten in Ostsibirien macht Hammond (British med. Journal 1884, p. 758) Mittheilungen, nach denen sich der Zustand darin äussert, dass der betreffende Kranke Alles nachmachen muss, was ihm vorgemacht wird. Dieser Zustand ist aber mit keiner Bewusstseinsstörung verbunden und deshalb empfindet ihn der Kranke schmerzlich, da er ihn oft zum Gegenstand roher Scherze macht. Er ist bei Weibern häufiger wie bei Männern und scheint in einem ursächlichen Zusammenhang mit der grossen Kälte zu stehen. Auf die vielfachen Analogien zwischen diesem Zustand und den von Yandell seiner Zeit beschriebenen Zuständen der Tumpers im Staate Maine weist H. mit Recht hin (vgl. Jahrbuch 1883, S. 215).

Féré und Binet (Progrès médic. Nr. 30) haben durch seitliches Streichen des Scheitels eines hypnotischen Individuums einen Hemisomnambulismus erzeugt. Ja sie wollen sogar durch Streichen einzelner Punkte der Schädeldecke einen partiellen Somnambulismus des Gesichts oder der Extremitäten erzeugt haben und weisen sogar auf eine Zone érogène am Hinterhaupte, deren Reizung im Stadium der Lethargie und Katalepsie gelingen soll. Sie erklären diese Erscheinungen auf Grund anderer Untersuchungen, in denen sie höchst eigenthümliche Transferterscheinungen schildern (Progrès Nr. 28), die sie durch Anwendung des Magneten im Zustand der Lethargie und Katalepsie und selbst im Somnambulismus hervorgerufen haben. Es sind dies Sinnestäuschungen und höchst eigenthümliche Stellungen der Glieder, die von sehr heftigen Schmerzen am Kopf begleitet sind. Die Localisation dieser Schmerzen entspricht nach Ansicht von Féré

genau dem Sitz der betreffenden motorischen oder sensorischen Rindencentren, durch deren Reizung die beregten Erscheinungen entstanden waren.

Zum Gegenstand einer als Buch erschienenen Studie hat Rieger (Jena, Fischer) den Hypnotismus gemacht. Das kleine Buch bringt manche neue Gesichtspunkte und lichtet manches noch über dem Gegenstand ruhende Dunkel, zerfällt in drei Abschnitte, von denen der erste die von R. an Thieren ausgeführten hypnotischen Versuche wiedergibt. Bei diesen äussert sich der Hypnotismus darin, dass sie vollständig ihrer willkürlichen Muskelinnervation beraubt werden und deshalb in den ihnen gegebenen Stellungen verharren müssen, auch wenn die Fixation nicht mehr fortbesteht. Die Versuchsthiere waren Tauben und Enten. Der zweite Abschnitt gibt die von R. an Menschen vorgenommenen hypnotischen Versuche wieder und schliesst mit dem Resultat, dass es von der Eigenthümlichkeit des Individuums abhängig sei, ob die Erscheinungen der Katalepsie, oder die Suggestionserscheinungen oder die des doppelten Bewusstseins eintreten. Alle diese Erscheinungen treten aber nur ein bei einem Individuum, das stark zu Neuro- und Psychopathien geneigt ist. Die Disposition für die Hypnose steigt mit der Wiederholung der Versuche. Auch hier liegt eine der vielen Analogien, die zwischen der Hypnose und den wirklichen Geistesstörungen liegen. Ueberhaupt ist die Hypnose nichts anderes als eine vorübergehende künstlich erzeugte Psychose. Sie lehrt uns aber vor allen Dingen eines: die Wichtigkeit des normalen Ablaufs der Sinneseindrücke, speciell der Gesichtseindrücke beim Menschen auf den Zustand des sogenannten Bewusstseins (vgl. Pick, Epilepsie). Die hypnotischen Phänomene lehren uns wie das Abschneiden des normalen Fadens der Gesichtseindrücke durch ein vollständige Absorption des Gesichtssinnes und eine völlige Immobilisirung der in dieser Beziehung so ungemein wichtigen Augenmuskeln auch den Bewusstseinsfaden abreisst. Bezüglich der Anästhesie der Hypnotischen ist schliesslich noch hervorzuheben, dass dieselbe sich nicht auf die tactile Empfindlichkeit, sondern bloss die Schmerzempfindung erstreckt. Sie ist wohl in erster Linie als eine psychische Erscheinung aufzufassen. Den dritten Abschnitt füllt ein Vergleich der Hypnose mit ihr verwandten psychischen Störungen aus, der Epilepsie, dem doppelten Bewusstseinszustande, den Zwangsvorstellungen, -Reden und -Handlungen bei erhaltenem Bewusstsein, indem die zahlreichen Analogien zwischen diesen Störungen und der Hypnose analysirt werden.

In Betreff der Therapie der Hysterie liegt von zwei gleich vertrauenerweckenden Seiten eine Bestätigung vor für die vortreffliche Wirkung des Mitchel-Plaifair'schen Verfahrens in den schweren Formen der Hysterie und der ihr so nahe verwandten Neurasthenie. Sowohl Burkart (Volkmann'sche Vorträge Nr. 245) wie Jolly (Vortrag gehalten in der dreizehnten Versammlung südwestdeutscher Irrenärzte in Karlsruhe am 18. October 1884) berichten geradezu glänzende Erfolge, die zu entschiedener Nachahmung des Verfahrens auffordern. Dieses selbst besteht bekanntlich darin, dass der Kranke von seiner alten Umgebung isolirt und nun bei vollständiger körperlicher und psychischer Ruhe einer Mastcur mit eiweissreichen Stoffen, die mit allgemeiner Massage und Faradisation verbunden ist, unterzogen wird. Bei der Cur müssen, wenn sie Erfolg haben soll, alle Momente zusammenwirken. Die Isolirung entfernt die Reize der gewohnten Umgebung, die Massage und die Faradisation befördern die Circulation und den Stoffumsatz und die Ueberfütterung sorgt durch reichliche Zufuhr neuer eiweissreicher Stoffe für eine Kräftigung des abgeschwächten erschöpften Nervensystems. In der ganzen Kette darf kein Glied fehlen, vor allen nicht die Isolirung, die schon der psychischen Behandlung wegen absolut erforderlich ist. Die namentlich von Burkart angeführten Resultate sind geradezu glänzende. Und auch Ref. kann aus eigener Anschauung die treffliche Wirkung des Verfahrens bestätigen. Bei einer ihm bekannten Dame hatte sich im Anschluss an einen Fall schwerster Magenblutung eine enorm starke Neurasthenie herausgebildet, die sie trotz aller immer und immer wieder mit grosser Energie unternommenen Gehversuche Jahre lang ans Bett gefesselt hatte. Als sich zu diesen Erscheinungen auch noch eine solche Hyperästhesie der Netzhaut hinzugesellte, dass sie, ohne sofort die heftigsten Kopfschmerzen zu bekommen, keinen helleren Lichtstrahl mehr ertragen konnte, und alle versuchten und mit äusserster Energie durchgeführten Curen (Hydrotherapie, allgemeine Faradisation, Galvanisation des Kopfes und des Rückens etc.) ohne jeden Erfolg geblieben waren, entschloss sie sich zum Mitchel-Plaifair. Derselbe hatte so vorzüglichen Erfolg, dass sie nach sechs Wochen nach Haus zurückkehren konnte. Sie ist seitdem dauernd gesund geblieben und namentlich die tiefe Anämie, die vorher bestanden und ihr ein marmorbleiches Aussehen gegeben hatte, ist vollständig verschwunden, das Aussehen blühend und frisch und ganz frei von jener ominösen schwammigen Pastosität der Hysterischen, trotz einer Gewichtszunahme von 15 Pfund.

Zu Denjenigen, welche den Weg der operativen Therapie und zwar einer gynäkologischen in der Hysterie einschlagen wollen, gesellt sich auch Flechsig (Neurol. Centralbl. Nr. 19—20). Er theilt drei mit gutem Erfolg operirte Fälle mit. Im ersten Fall wurde bei einer Hysteria magna die Castration wegen narbiger Schrumpfung einer alten Parametritis mit secundärer Zerrung des Ovariums ausgeführt. Nach der Operation eine sofortige bedeutende Besserung und nach wiederholten leichten Recidiven der hysterischen Zustände vollständige Heilung. Im zweiten Fall bei einer maniakalischen Psychose mit stark hysterischen Zügen Amputatio uteri wegen Fibroma uteri. Nach der Operation vorübergehende Klarheit, dann allmähliches Abklingen der Psychose und Heilung. Im dritten Fall handelt es sich um eine schwere Hysteroepilepsie, bei der die gynäkologische Untersuchung eine Stenose des äusseren Muttermundes nachweist. Blutige Dilatation und Heilung nach einem vierwöchentlichen Depressionsstadium. Infolge dieser guten Erfolge verspricht sich Fl. Grosses von der operativ-gynäkologischen Therapie in den Fällen, in welchen sich eine anatomische Störung der Unterleibsorgane finde, als deren Reizerscheinungen die Psychose angesehen werden müsse. Wir theilen diese Hoffnungen nicht angesichts so mancher erfolglos operirten Hysterien, bei ausgesprochenen gynäkologischen Leiden, die sich eben von den mit Glück operirten dadurch unterscheiden, dass sie nicht veröffentlicht werden, sondern stehen vielmehr auf dem Standpunkt Hasse's (Tageblatt der Naturforscherversammlung zu Magdeburg 1884), dass bei Hysterischen und Geisteskranken die grösste Vorsicht und eine genaue Individualisirung gegenüber gynäkologischen Eingriffen geboten ist angesichts der unzählig vielen Fälle, in denen die Psychose direct durch einen solchen Eingriff zum Ausbruch gekommen ist.

Unter den rein therapeutischen Mittheilungen nehmen die über das Paraldehyd, das zuerst von Morselli (Jahrb. 1883, S. 225) empfohlene Schlafmittel, den ersten Rang ein und bestätigen im Durchschnitt die ihm von dort gewordene Empfehlung. Es liegen über dasselbe grössere Arbeiten vor von Peretti (Berl. klin. Wochenschrift), Langreuter (Arch. f. Psych. Bd. 15, Heft 1), Kurz (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 18), Dujardin-Beaumetz (Bulletin gén. de Thérapie 1884, Heft 2), Eickholt (D. med. W. 1883, Nr. 49), Benda (Neurolog. Centralbl. Nr. 12), v. Noorden (Centralblatt für klin. Med. Nr. 12), Stark (Neurol. Centralbl. Nr. 22, S. 525), welche alle bezeugen, dass das Paraldehyd ein vortreffliches Schlaf-

mittel ist und in vielen Fällen den Vorzug vor dem Chloral verdient. Es greift nicht wie dieses das Herz an und setzt den arteriellen Blutdruck nur sehr wenig herab (v. Noorden). Meist ist seine Wirkung eine sehr prompte und tritt innerhalb 15—30 Minuten ein. Sie ist nur selten von unangenehmen Nacherscheinungen gefolgt. Treten solche ein, so bestehen sie in Uebelkeit, (leichtem) Brechreiz und hin und wieder Schwindel. In einem Fall von Tumor cerebri, in welchem es Benda gegen die dauernde Schlaflosigkeit gab, steigerte es die Eingenommenheit des Kopfes. Diese ruft es nach den Erfahrungen des Ref. auch sonst, ohne dass eine so schwere pathologische Grundlage vorhanden wäre, in einzelnen Fällen hervor. Dagegen greift es den Magen nicht an, stört auch die Verdauung nicht und scheint sogar mitunter den Appetit zu steigern. Indicirt ist es bei jeder Form der Schlaflosigkeit, die nicht durch Schmerzen oder mechanische Störungen, wie Hustenreiz, Athemnoth etc., veranlasst ist. In solchen Fällen versagt das Mittel, weil es nicht so schmerzstillend wirkt wie Chloral und Opium. Doch ist seine Wirkung mitunter auch da noch prompt, wo beide, Opium und Chloral, in grossen Dosen versagt haben. Tritt seine hypnotische Wirkung nicht ein, so zeigt sich nicht selten eine sedative, selbst bei Manie und Delir. tremens (Stark, v. Noorden, Benda). Stark-Stephansfeld sah danach bei einer Hallucinantin die Stimmen schwinden. Ueber die Dose herrscht noch keine Uebereinstimmung (Stark 3 bis 5—12 g; Benda 2—8 g; v. Noorden 3—6 g; Kurz 3—4 g; Dujardin 2—3 g; Peretti 3—6 g; Langreuter 4—6 g); nach den ziemlich ausgedehnten Erfahrungen des Ref. schwankt die hypnotische Dose zwischen 5—10 g, je nach der Empfänglichkeit des Individuums gegen das Mittel, der Tiefe und Dauer der der Schlaflosigkeit zu Grunde liegenden nervösen Störung. Nur sehr anämische Kranke schlafen schon nach niedrigeren Dosen. Die Ausscheidung des Mittels findet wahrscheinlich nur durch die Athemluft statt, in der es sich leicht nachweisen lässt. Im Urin ist bisher sein Nachweis nicht gelungen. Die beste Darreichungsform ist nach Langreuter in Oel, nach Benda in Wein. Ref. gibt es mit 2—3 gtt. Ol. Menthae versetzt in spirituosem Wasser (2 Spiritus : 50 Wasser) und hat diese Darreichungsweise als die beste erprobt, da sie den schlechten Geschmack am besten cachirt. Der Preis stellt sich für das Kilo auf 25 M. bei Schering.

Das Cannabin. tannic. empfehlen Pusinelli (Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 4) und Eickholt (Deutsche med. Wochenschr.

1883, Nr. 49) in Dosen von 0,1—0,5 (Eickholt) oder von 0,3—1,5 (Pusinelli) gegen die Schlaflosigkeit der Neurastheniker und der leichten Melancholiker. Vor dem Gebrauch desselben bei hallucinatorischen Zuständen warnt E. und Referent muss sich dem anschliessen. In einem Fall hallucinatorischen Stupors wurde, als die Patientin schon wieder psychisch ganz klar und vollständig frei von Täuschungen war und nur noch eine sehr lästig empfundene Schlaflosigkeit zu bekämpfen war, Cannabin gegeben. In derselben Nacht hörte die betreffende Dame ihre Stimmen wieder und sah allerhand beängstigende Bilder.

Sehr warm empfiehlt Richter-Pankow (Neurol. Centralbl. Nr. 21) das Cannabinon, ein anderes aus dem Extr. Cannab. von Bombelon in Neuenahr hergestelltes Präparat. Es wirkt in Dosen von 0,05—0,1 beruhigend und Schlaf erzeugend. Doch muss der Kranke es im Bett liegend nehmen, weil es sonst, wie es scheint, leicht Collapszustände hervorruft. Ein ebenfalls von Bombelon hergestelltes Cannabin. purum wirkt in Dosen von 0,1 und Haschisch Bombelonii in Dosen von 0,1—0,5 sedativ.

Ueber Acetal liegt nur eine Mittheilung Eickholt's vor (ibidem), der das Mittel wegen seiner unsicheren Wirkung und seiner unangenehmen Begleiterscheinungen (brennender ätzender Geschmack, Verdauungsstörungen) verwirft.

Dem ebenfalls daselbst ausgesprochenen abfälligen Urtheil E.'s über das Hyoscyamin kann sich Referent nicht anschliessen, sondern hält dies vielmehr für ein ganz unentbehrliches Mittel überall da, wo es gilt, psychische und motorische Ruhe zu schaffen.

Gegen die Agrypnie bei Erschöpfungszuständen, Neuralgien und Geisteskrankheiten empfiehlt Blackwood (Philadelphia, med. Times 1883, p. 91) eine eigenthümliche allgemeine Elektrisation. Er setzt eine gut befeuchtete Schwammelektrode auf den Plexus solaris, nimmt in dieselbe Hand, welche diese Elektrode fixirt, die andere und massirt nun mit der anderen Hand, durch die er der Haut des Patienten einen schwachen faradischen Strom zuführt, den ganzen Körper mit Ausnahme der schmerzhaften Stellen, durch die er einen schwachen faradischen Strom durchfliessen lässt. Besonders die Massage des Rückens soll sofort Schlaf erzeugen. Auch ein schwacher galvanischer Strom wirkt nach Bl. dann einschläfernd, wenn man die Kathode auf den Plexus solaris setzt und mit der Anode im Nacken hin und herstreicht. Die letztere Wirkung kann Referent aus einer

Jahre lang fortgesetzten Uebung bestätigen, jedoch nur für die leichten Formen der Melancholie mit deutlich neurasthenischem Charakter. Für sie ist auch die von Rumpf angegebene allgemeine faradische Bepinselung ein nie versagendes Hypnoticum.

Die Zwangsfütterung verwirft in der Nahrungsverweigerung Siemens (Arch. f. Psychiatrie Bd. 14, H. 3, Bd. 15, H. 1) vollständig, weil sie sich nicht mit dem Non restraint vertrage und unphysiologisch sei, da die Nahrungsverweigerung nur ein Symptom der schweren nervösen und Stoffwechselstörungen sei, die die Psychose in ihrem Gefolge habe. Auch sei die Nahrungsverweigerung in ihren Gefahren entschieden überschätzt, der Geisteskranke könne die Abstinenz nicht schlechter wie der Geistesgesunde vertragen. Die Sondenfütterung verursache das Lungengangrän, nicht die Nahrungsverweigerung, und trotz Fütterung siechen bestimmte Kranke hin. Steht Ref. auch nicht auf diesem absolut revolutionären Standpunkt, so glaubt doch auch er, dass die Gefahr der Nahrungsverweigerung überschätzt wird, und wird sich nur im Nothfall zu der Sondenfütterung entschliessen, wie dies auch Challand (Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1884, Nr. 2) thut. Aber lebensrettend ist dieselbe nach seiner Ueberzeugung entschieden, auch wenn von Tuczeck (Arch. f. Psych. Bd. 15, H. 3) es erwiesen ist, dass der Verlust an Organeiweiss gar nicht so gross ist. Immerhin kann man mit derselben länger warten, als dies für gewöhnlich geschieht.

Man muss schliesslich Savage (The journ. of ment. science 1884, p. 17) nur beipflichten, wenn er eine zu strenge und unausgesetzte Ueberwachung bei selbstmordsüchtigen Kranken verwirft und in ihr eine ebenso grosse Gefahr für den Ausgang der Psychose sieht, wie im Selbstmord selbst. Gerade hier lehrt die tägliche Erfahrung, dass die relativ grösste Freiheit der Entwickelung die günstigsten Resultate gibt. Auch ist eine zu peinliche Ueberwachung ein so schwerer Reiz, dass ihn nur die wenigsten Kranken ertragen können, ohne dadurch gerade zum Selbstmord getrieben zu werden.

Bezüglich der gerichtlich-psychiatrischen Casuistik, deren Zahl wieder Legion ist, verweisen wir, da dieselbe keine neuen Gesichtspunkte bietet, so interessant auch mancher Fall an sich ist, auch diesmal auf die bekannten Zeitschriften. Die einschlägigen Arbeiten über Epilepsie und die Trunksuchtszustände haben wir ebenso wie die Arbeit Kahlbaum's schon in den betreffenden Kapiteln abgehandelt und bitten den Leser, sie dort nachzulesen. Es bleibt

uns somit nur noch ein Referat über eine Arbeit Knecht's: Ueber Verbrecher (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 40, H. 4). An der Hand einer sehr dankenswerthen statistischen Arbeit, die sich auf 1214 männliche Strafgefangene bezieht, weist dieser nach, dass sich körperliche Degenerescenzerscheinungen, Abweichungen von dem normalen Typus in der körperlichen Bildung in 579 Fällen oder in 40 % fanden, und zwar waren von diesen 40 % mit mehrfachen Abnormitäten 37 % gleichzeitig behaftet. Er bestätigt damit nur eine Anschauung, die sich logischer Weise dem Psychiater aufdrängen muss, nämlich die, dass wir im Gewohnheits-Verbrecher einen mit einer degenerirten Gehirnanlage behafteten Menschen, eine besondere Species des verbrecherischen Irren haben, und erklärt somit auch die von allen Seiten bestätigte Thatsache, dass der Verbrecher in viel höherem Maasse geistig erkrankt, als der nicht verbrecherische Mensch.

Zum Schluss weisen wir noch auf den Katechismus der gerichtlichen Psychiatrie in Frage und Antwort von Dr. Neumann, Professor in Breslau hin, der auf nur 50 Seiten alle den practischen und Gerichtsarzt interessirenden Fragen in der Neumann eigenen, geistreich scharfen Weise beantwortet.

---

3) Krankheiten des Circulationsapparates.

Von Dr. Unverricht, Docent an der Universität und Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Maragliano, Wirkung des salicylsauren Natrons auf die Circulation. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 8.

Die widersprechenden Angaben der Autoren über den Einfluss der Salicylsäurepräparate auf die Circulation veranlassten M., dieser Frage auf dem Wege des klinischen Versuchs mit möglichster Vermeidung aller Fehlerquellen nachzugehen. Er experimentirte gewöhnlich an Reconvalescenten, um den Einfluss der Krankheit auszuschalten und verordnete, so weit dies anging, während der Versuchsdauer kein anderes Medicament.

Bei der ersten Versuchsreihe, bezüglich der Wirkung einer einmaligen Dose des salicylsauren Natrons auf die sphygmische Linie, fand M. nie eine Depression dieser Curve. Dagegen beobachtete er ein Steigen der systolischen Linie und Accentuation der secundären Erhebungen der absteigenden Linie (Dikrotismus, Polykrotismus). Die Steigerung der systolischen Linie zeigt sich eine Stunde nach der Einnahme und erreicht ihr Maximum nach 2—3 Stunden. Die Wirkung des Medicamentes verschwindet nach 3—4 Stunden.

In einer zweiten Versuchsreihe prüfte M. den Einfluss des salicylsauren Natrons bei längerem Gebrauch, und auch hier fand er dieselben Wirkungen auf die Pulscurve.

Bezüglich des Einflusses auf die Pulsfrequenz lehrt die dritte Versuchsreihe M.'s, dass nie eine Vermehrung, gewöhnlich eine Verlangsamung und unter Umständen sogar eine recht beträchtliche Verminderung derselben stattfindet.

Die vierte Versuchsreihe galt der Bestimmung des arteriellen Druckes unter dem Einfluss des Salicylpräparates. Nie kam es dabei zu einem Sinken, meistens dagegen zu einem Ansteigen desselben, welches unter Umständen 8 Stunden nach der Einnahme des Medicamentes fortdauert.

Aus den Untersuchungen geht also hervor, dass das salicylsaure Natron keinen so gefährlichen und schädlichen Einfluss auf die Circulation ausübt, wie Viele annehmen.

v. Basch, Zur Terminologie des Pulses und Technik des Pulsfühlens.

v. B. macht darauf aufmerksam, dass die Digitaluntersuchung uns nur sehr unsichere Aufschlüsse über die Arterienspannung gibt. Verwendet man bei gleicher Kraft eine grössere Fläche zur Untersuchung, so wird uns die Unterdrückbarkeit des Pulses schwerer vorkommen, als bei kleiner Fläche. Mit dem Finger bekommen wir deshalb immer nur Aufschluss über das Product aus der gedrückten Fläche und der Blutspannung. Es ist deshalb zu genauerer Untersuchung das Sphygmomanometer zu verwenden.

Eichhorst, Ueber Herzbigeminie. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1884, Nr. 15.

Aus der kleinen Mittheilung von E. scheint uns bedeutungsvoll, was derselbe über das Verhältniss der Herzbigeminie zur Hemisystolie sagt. Bei dem von ihm beschriebenen Falle kam er zur Erkenntniss des Zustandes nicht durch die Herzuntersuchung, sondern durch die Palpation des Pulses, bei welcher ihm auffiel, dass die Zahl der sonst zwischen 76—88 schwankenden Schläge nur 36 betrug. Bei der genaueren Untersuchung stellte sich heraus, dass ungleichgipflige Herzbigeminie bestand. Nur die dem grösseren Gipfel entsprechende Herzcontraction vermochte einen fühlbaren Radialpuls zu erzeugen, und so kam es, dass man nur halb so viel Pulse fühlte, als Herzcontractionen vorhanden waren. Das ist aber auch bei der Hemisystolie der Fall, nur dass hier das eine Mal beide Ventrikel, das nächste Mal aber nur der rechte Ventrikel eine Contraction eingeht. Es lehrt also die Beobachtung von E., wenn auch nicht alle Fälle von Hemisystolie auf Herzbigeminie zurückzuführen sein dürften, doch zum mindesten, dass man in der Auffassung von Hemisystolie des Herzens vorsichtig sein muss.

Stern, Ueber die Verdoppelung des Herzschlages. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35.

Auch St. kommt wie Eichhorst auf Grund seiner Beobachtungen zu der Ansicht, dass die Erscheinungen des von Leyden als Hemisystolie beschriebenen Symptomencomplexes nicht mit zwingender Nothwendigkeit eine ungleichzeitige Contraction beider Ventrikel beweisen, sondern ebenso gut durch Herzbigeminie erklärt werden können.

Gegen Hemisystolie spricht nach St. der anatomische Bau des Herzens, die gemeinsame Innervation beider Ventrikel, sowie die von St. u. A. beobachtete Arterienpulscurve, welche auch für die zweite Contraction eine deutliche Erhebung aufweist. In dem einen Falle von St. wurden an der Carotis beiden Schlägen entsprechende Pulse deutlich gefühlt, während an der Radialis nur ein mit dem ersten Herzshock isochroner Puls zugegen war. Dies ist nur möglich, wenn sich der linke Ventrikel auch während des zweiten Herzshocks contrahirt. Es hängt lediglich von der zeitlichen Folge der zweiten Contraction nach der ersten ab, in welchem Grade der Pulsschlag fühlbar wird. Ist die erste Diastole länger, so erhält der linke Ventrikel mehr Blut, seine Contraction wird energischer, und die Pulsation kann auch an der Carotis gefühlt werden. Wird die Diastole noch länger, so kann die Pulsation bis an der Radialis gefühlt werden.

Von den beiden von St. beobachteten Fällen — Insufficienz der Mitralis und Tricuspidalis — war der eine noch dadurch bemerkenswerth, dass der Venenpuls sich bis in die V. saphena fortpflanzte.

Eulau, Die Beziehungen des Herzshocks zur Mammillarlinie. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 34.

Die Brustwarze ist schon bei Männern kein absolut zuverlässiger Anhaltspunkt für die Topographie des Herzens, verliert aber bei Weibern infolge ihrer hochgradigen Beweglichkeit erst recht ihre topographische Bedeutung und lässt deshalb ihren Ersatz durch zuverlässigere Anhaltspunkte bei der Untersuchung des Herzens dringend wünschenswerth erscheinen.

E. versucht als constanteren Anhaltspunkt für die Lage des Herzens und seiner einzelnen Theile eine neue Linie, von ihm „Clavicularlinie“ bezeichnet, in die Diagnostik einzuführen, welche er dadurch gewinnt, dass er das sternale und acromiale Ende der Clavicula durch eine grade Linie verbindet und durch deren Mitte eine Parallele zur Sternallinie zieht.

Seine Untersuchungen über die Beziehungen des Herzshocks zu dieser neugeschaffenen Linie, die er an 120 Fällen anstellte, führten ihn nun zu folgenden Resultaten:

1. Der normale Herzshock überschreitet in der Rückenlage des zu Untersuchenden nicht den zwischen Clavicular- und Parasternallinie — der Mittellinie zwischen Clavicular- und Sternallinie — gelegenen Theil des fünften linken Intercostalraumes.

2. Wird der Herzshock statt innerhalb mehr oder weniger ausserhalb der linken Clavicularlinie in der Höhe des fünften linken Intercostalraumes getroffen, so muss das Herz entweder eine Verschiebung oder eine Vergrösserung erfahren haben.

3. Da, wo der Herzshock normaliter im vierten Interstitium anschlägt, besonders bei Kindern und nicht selten bei Frauen, muss man eine mässige Ueberschreitung der Linea clavicularis durch den Herzshock mit Zurückhaltung beurtheilen, sie nicht als pathologisch erklären, wenn man dafür keine weiteren Anhaltspunkte hat.

Fräntzel, Einige Bemerkungen zur Diagnose der Herzklappenfehler. Charité-Annalen 9. Jahrg.

F. stellt für die Diagnostik der Klappenfehler bestimmt formulirte Grundsätze auf, die den Ungeübten in den Stand setzen sollen, sich vor Fehlgriffen in der Diagnose zu schützen. Diese sind:

1. Man hüte sich, sub finem vitae über eine Herzkrankheit, die man nicht schon vorher diagnosticirt hat, ein bestimmtes Urtheil abzugeben.

2. Klappenfehler des rechten Herzens und in specie durch Endocarditis bedingte gehören im extrauterinen Leben zu den grössten Seltenheiten.

3. Bei der Diagnose der Herzklappenfehler soll die Beachtung der Herzgeräusche die untergeordnetste Rolle spielen.

Riegel, Ueber die Entstehungsbedingungen und die diagnostische Bedeutung des Friedreich'schen diastolischen Venencollapses. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 34.

Bei ausgedehnter Pericardialverwachsung wurde zuerst von Friedreich an den Venen ein Phänomen beobachtet, welches sich dadurch auszeichnete, dass auf das während der Vorhofs- und Ventrikelsystole erfolgende allmähliche Anschwellen der Venen bei Eintritt der Diastole ein plötzliches Zusammensinken derselben erfolgte. Der Zug der mit der vollen Kraft ihrer Elasticität in ihre frühere

Lage zurückschnellenden Brustwand und die dadurch bedingten räumlichen Veränderungen am Zwerchfell und Herzen stellen die Saugkraft dar, welche die über die Norm schnelle Entleerung der Venen bedingen soll. Dieses Phänomen, von Friedreich mit der Bezeichnung des „diastolischen Venencollapses" belegt, sollte nur bei Pericardialverwachsung vorkommen und darum ein für diese pathognostisches Zeichen sein.

R. weist in der vorliegenden Abhandlung zunächst nach, dass die von Friedreich für das in Rede stehende Phänomen als charakteristisch betrachtete Eigenthümlichkeit des langsamen Ansteigens und plötzlichen Abschwellens der Venen in gleicher Weise dem ächten Venenpulse eigenthümlich ist, wie er z. B. bei der Tricuspidalinsufficienz vorkommt. Wenn in den Friedreich'schen Fällen vielleicht auch gerade das plötzliche Collabiren der Venen besonders markant war, so geht doch aus den Ausführungen R.'s hervor, dass dieselben Bewegungserscheinungen am Venenrohr auch bei anderen pathologischen Zuständen vorkommen, dass also der „diastolische Venencollaps" kein für Herzbeutelobliteration pathognostisches Zeichen ist.

Die Reihe dieser Zustände vermehrt R. noch durch die Schilderung zweier Fälle, von denen der eine nicht zur Section kam, intra vitam aber alle sonstigen Zeichen der Herzbeutelverwachsung vermissen liess. — In dem zweiten Falle, der diastolischen Venencollaps zeigte, erwies sich bei der Section als Ursache dieses Phänomens ein Offenbleiben des Foramen ovale. Dadurch, dass in der Diastole ein Ueberströmen des Blutes auch nach dem linken Herzen zu möglich war, bewerkstelligte sich das schnelle Collabiren der Venen.

Diesen Fall, in welchem Thromben im rechten Vorhof als einzige Ursache einer Embolie der rechten Radialarterie nachgewiesen werden konnten, benutzt R. zu gleicher Zeit, um die schon von Cohnheim und Litten erörterte Möglichkeit der Verschleppung embolischen Materials durch ein offenes Foramen ovale aufs Neue zu illustriren.

Heitler, Ueber anorganische Mitralinsufficienz. Wien. med. Wochenschrift 1884, Nr. 14 u. 15.

Wenn sich durch erhebliche Dilatation des linken Ventrikels ein Missverhältniss zwischen der Weite des Mitralostiums und der Grösse der Klappen eingestellt hat, so kommt es zur Schlussunfähigkeit derselben, zu einer relativen Insufficienz. Es gibt aber auch Fälle, wie bei Fettherz, bei Anämie, in fieberhaften Krankheiten etc.,

bei welchen die Section kein solches Missverhältniss aufweist und dennoch intra vitam eine Schlussunfähigkeit der Mitralis bestand. Zur Erklärung dieser Fälle stützt sich H. auf die Untersuchungen von Hesse, wonach an der systolischen Verkleinerung des Ventrikels sich besonders die Ringmuskulatur betheiligt. Diese verengert durch ihre Contraction das Mitralostium, und nur den Spalt, der dann noch übrig bleibt, haben die Mitralklappen zu schliessen. Ist die Muskulatur durch irgend eine Ursache in ihrer Function beeinträchtigt, so kann ein Missverhältniss vorliegen, ohne dass dasselbe sich anatomisch nachweisen lässt. Auf diese Weise erklärt es sich auch, warum anorganische Geräusche so leicht verschwinden und wieder auftreten können.

Wenn dieser Wechsel der Geräusche bei der Schrumpfniere beobachtet wird, so kann man daraus schliessen, dass das Herz anfängt insufficient zu werden.

Rinsema, Ein Fall von acquirirter Stenose des Ostium pulmonale. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 34.

Den wenigen bekannten Fällen von acquirirter Stenose des Ostium pulmonale reiht R. eine eigene Beobachtung an, die einen 34jährigen Mann betraf, der nach dem Bestehen eines Gelenkrheumatismus einige Jahre vor seinem Tode andauernd an Herzbeschwerden litt. Bei seiner Aufnahme ins Hospital in Gröningen bot er die Symptome einer Pulmonalstenose. Die anatomische Untersuchung des Herzens zeigte, dass die fötalen Oeffnungen vollkommen geschlossen waren, was bei congenitalen Stenosen der Pulmonalarterie nicht der Fall zu sein pflegt. Für die extrauterine Entstehung des Herzfehlers sprach ausserdem eine geringfügige Betheiligung des linken Herzens, an welchem sich die Mitralklappen mässig geschrumpft zeigten. Da die Anamnese in dem bestandenen Gelenkrheumatismus ein greifbares ätiologisches Moment aufwies, so konnte man mit ziemlicher Sicherheit die Entstehungszeit des Herzfehlers vermuthen.

Rendu, Retrécissement non congénital de l'artère pulmonaire, endartérite végétante. Union méd. 1884.

Der Kranke von R. zeigte ein lautes Geräusch an der Auscultationsstelle der Pulmonalis, welches sich zwischen Systole und Diastole einschob. Später kam eine acute Nephritis hinzu, an welcher der Patient zu Grunde ging. Bei der Section zeigten sich die Pulmonalklappen durch endocarditische Processe mit einander verklebt

und das Ostium dadurch beträchtlich verengt. Die Pulmonalis selbst war etwas dilatirt und sklerosirt, die fötalen Oeffnungen geschlossen. Aus diesem Umstande folgert R., dass der Herzfehler erst im extrauterinen Leben entstanden ist.

Foulis, On a case of patent ductus arteriosus with aneurism of the pulmonary artery. Edinburgh med. journ. 1884, Juli.

Bei dem Falle F.'s waren klinisch zwei Geräusche, am lautesten über der Pulmonalis, weniger stark über der Aorta zu hören, welche nach einiger Zeit verschwanden. Die Section zeigte ausser Endocarditis an der Pulmonalis und Aorta Offenbleiben des Ductus Botalli, der jedoch durch ein frisches Coagulum verstopft war. An der Pulmonalis befand sich ein wallnussgrosses Aneurysma, das ebenfalls von einem Gerinnsel erfüllt war und in den Ductus Botalli überging.

Die Geräusche erklärt F. durch das Offenbleiben des Ductus, infolge dessen ein Hin- und Herströmen des Blutes stattfand. Das Verschwinden der Geräusche wäre dann durch die Thrombusbildung bedingt gewesen.

Cohn, Ein Fall von Tricuspidalstenose höchsten Grades mit multiplen, hämorrhagischen Infarcten der Lunge. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 34.

Der auf Leube's Klinik beobachtete Fall zeichnete sich intra vitam durch die vagen Symptome, welche die wahre Natur des Herzfehlers nicht zu erkennen erlaubten, post mortem durch die Hochgradigkeit der Veränderungen am Herzen aus. Der auscultatorische Befund deutete auf einen Mitralfehler und zwar vornehmlich auf Insufficienz hin. Das nur einmal und auch da der Frequenz der Herztöne wegen nur undeutlich ausgesprochene präsystolische Geräusch liess keinen sicheren Schluss zu; die Section zeigte hochgradige, spaltförmige Stenose mit Insufficienz der Mitralis und hochgradige Stenose der Tricuspidalis, sowie Residuen von Endocarditis der Aortentaschen. Auffallend erschien C. an dem Falle, in welchem auch zahlreiche Lungeninfarcte bei der Section gefunden wurden, das Bestehen continuirlich hohen Fiebers.

Grödel, Die Entstehung des singenden, diastolischen Distanzgeräusches am Ostium aorticum. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 16.

Bei den drei von G. mitgetheilten Fällen hörte man anstatt des gewöhnlich bei Insufficientia valvulae aortae wahrnehmbaren, meist

rauschenden oder sausenden Geräusches ein ungemein lautes, selbst auf Distanz hörbares „musikalisches Geräusch“. In allen Fällen vermuthete G. eine Erweiterung der Aorta und dadurch bedingte Schlussunfähigkeit der Semilunarklappen, eine Annahme, die in dem einen Falle durch die Autopsie bestätigt wurde.

Bei der Erörterung der Ursachen, welche sich an dem Zustandekommen der diastolischen musikalischen Aortalgeräusche betheiligen, kommt Verf. zu folgendem Resumé:

> Musikalische, oft auf Distanz hörbare Geräusche entstehen bei Insufficienz der Valvulae semilun. aortae, wenn die Klappen dabei in einem Zustande sind, dass sie in regelmässige und gleiche Schwingungen durch das zurückströmende Blut während der ganzen Zeitdauer der Diastole versetzt werden können.
>
> Dies ist möglich:
>
> 1. bei Dilatation des Anfangsstückes der Aorta und hierdurch bedingter relativer Insufficienz der Klappen;
> 2. bei wirklicher Insufficienz der Klappen, wenn die Klappen durch den pathologischen Process nichts an ihrem Vermögen, in regelmässiger und gleicher Weise zu schwingen, eingebüsst haben. Wahrscheinlich spielt auch hierbei Dilatation des Anfangsstückes der Aorta eine gewisse Rolle, insofern durch dieselbe die Klappen stärker gespannt werden.

Weill, Souffle systolique de la pointe dans un cas de lésion aortique. Revue de méd. 1884.

W. beobachtete in einem Falle von Herzfehler ein lautes systolisches Geräusch, welches so streng auf die Herzspitze beschränkt war, dass man mit Sicherheit glaubte, einen Mitralfehler vor sich zu haben. Die Section lehrte jedoch, dass es sich um eine Stenose der Aorta handelte, für die Annahme einer relativen Mitralinsufficienz lagen keine Verdachtsmomente vor.

Barbon, Anévrysme de l'aorte. Progr. méd. 1884, Nr. 36.

In dem Falle von B. handelte es sich um ein Aneurysma der absteigenden Aorta, welches einen negativen physikalischen Befund gegeben hatte. Dyspepsie, Abmagerung und rasche Entwickelung eines Gibbus, sowie lebhafte Schmerzen am Halse und Thorax waren die einzigen klinischen Symptome. Die Schmerzen waren durch Druck des Sackes auf den linken Nervus phrenicus bedingt.

Schrötter, Beitrag zur Therapie des Aortenaneurysmas. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35.

Schon früher ist der Versuch gemacht worden, durch Einführung von Fremdkörpern in einen Aneurysmasack das Blut in demselben zur Coagulation zu bringen. Moore verwandte dazu Eisendraht, Levis Rosshaar, Bacelli feine Uhrfedern. Dieses therapeutische Kunststückchen versuchte S. dadurch mit grösserem Erfolge nachzuahmen, dass er sich einer Substanz bediente, die, nachdem sie ihren Zweck Blutgerinnung herbeizuführen erfüllt hatte, versprach, nicht mehr als Fremdkörper zu wirken und zur Resorption zu gelangen. Sein Material waren die Fils de Florence, die aus dem Seidenwurme unmittelbar vor seiner Einpuppung herausgezogene und weiter präparirte eigentliche Seidensubstanz.

Es wurde eine Canüle in das Aneurysma eingeführt und durch dieselbe 52 cm der Substanz in 3 Theilen hineinbefördert. In einer zweiten Sitzung schob man noch 74 cm ein, so dass sich im Ganzen 126 cm Faden im Aneurysma befanden. 15 Tage nach der zweiten Operation verschied der Patient, und bei der Section zeigte sich der ausserhalb der Brustwand gelegene Sack ganz von Blutgerinnungen ausgefüllt.

Leyden, Ueber die Sklerose der Coronararterien und die davon abhängigen Krankheitszustände. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 7.

Seitdem man einen tieferen Einblick gethan hat in den Zusammenhang gewisser pathologischer Veränderungen des Herzfleisches mit den Erkrankungen der zuführenden Gefässe, hat die Sklerose der Coronararterien die Aufmerksamkeit nicht nur der Anatomen, sondern auch der Kliniker in erhöhtem Grade in Anspruch genommen, und auch die experimentelle Pathologie hat sich eingehend mit dem Einfluss der Verschliessung dieser Schlagadern auf die Thätigkeit des Herzens beschäftigt. So fand Samuelson, dass der Verschluss der Coronararterien eine erhebliche Verminderung der Herzcontractionen mit entsprechendem Sinken des Blutdrucks hervorruft, während Cohnheim und Schulthess-Rechberg die Beobachtung machten, dass nach einem vorhergehenden Unregelmässigwerden des Pulses das noch kräftig schlagende Herz plötzlich still steht. Beide Befunde spiegeln sich in gewissen klinischen Vorkommnissen wieder.

Was nun die Klinik dieser Krankheitsprocesse anlangt, so ist sie noch sehr im Werden begriffen, und wir müssen es deshalb L.

Dank wissen, dass er auf Grund seiner reichen Erfahrungen die Aufgabe in Angriff genommen hat, ein scharf abgerundetes Krankheitsbild zu entwerfen. Die pathologische Anatomie fasst L. in folgende Fälle zusammen:

1. Sklerose resp. Verknöcherung der Coronararterien ohne sonstige Veränderung am Herzen. Der Muskel leidet gar nicht, der Tod tritt durch eine intercurrente Krankheit ein.

2. Acute thrombotische Erweichung oder hämorrhagische Infarctbildung im Herzfleische infolge von sklerotischer Thrombose der Kranzarterie — Myomalacia cordis von Ziegler. Diese führt später entweder zur fettigen Degeneration im verstopften Gefässgebiete oder zur Erweichung, der häufigsten Ursache der Ruptura cordis.

3. Die chronische Form, die fibröse Degeneration des Herzfleisches, Myocarditis fibrosa, entstanden durch Schwielenbildung in dem befallenen Gefässgebiet. In der Herzspitze entsteht dadurch häufig das Aneurysma cordis.

4. Combinationen der vorgenannten Formen, wohl das häufigste Vorkommniss.

Klinisch wiederholen sich die vorgenannten Formen in dem mehr oder minder acuten oder mehr chronischen Verlauf. L. unterscheidet deshalb:

1. Fälle mit acutem Verlauf, plötzliche Todesfälle. Der Tod erfolgt unter dem Bilde einer Ohnmacht oder nach einem Anfalle von Angina pectoris. Die Autopsie ergibt zuweilen sehr auffällige, zuweilen nur geringfügige anatomische Veränderungen am Herzen: Herzruptur, blutige Infiltration mit Bluterguss ins Pericard, Erweichung oder auch nur kleine Herde von fettiger Entartung oder leichter Erweichung des Herzfleisches. An diese Fälle reihen sich die in der Litteratur als Embolie der Coronararterien berichteten Fälle an, hier ist das Symptom der Pulsverlangsamung (Samuelson) häufig sehr ausgesprochen, oder es tritt plötzlich Herzlähmung ein (Cohnheim).

2. Fälle mit subacutem Verlauf, dadurch ausgezeichnet, dass der schwere Krankheitsverlauf eine Reihe von Wochen umfasst. Es treten Vorläufer auf, bestehend in Husten, Kurzathmigkeit, Beengung, häufig deutlichen Anfällen von Angina pectoris, zuweilen selbst Hydrops. Es tritt vorübergehende Besserung ein, dann treten plötzlich wieder schwere Symptome ein, die nun zum Tode führen. Anatomisch findet man dann Myomalacie, blutige Infiltration, fettige Degeneration und ältere fibröse Züge.

3. Die chronischen Fälle, gewöhnlich als chronische Myocarditis, fibröse Myocarditis, als Dilatation oder Aneurysmen des Herzens beschrieben. Bei Personen im vorgeschrittenen Alter entwickeln sich langsam Herzsymptome, die zeitweise verschwinden. Es zeigen sich Anfälle von Angina pectoris oder kardialem Asthma. Der Verlauf ist fast immer progressiv; indem die Symptome sich steigern, bietet der Patient das Bild schwerer Herzkrankheiten dar, und unter Steigerung der asthmatischen Beschwerden, unter Hinzutritt von Hydrops, zuletzt nicht selten unter Delirien, zuweilen auch in einem plötzlichen Anfalle, tritt nach meistens mehrjährigem Verlauf der Exitus letalis ein.

Das gesammte Krankheitsbild der Sklerose der Kranzarterien stellt sich also dar als eine bald acut bald chronisch, mit mehr oder weniger heftigen Erscheinungen einhergehende Herzkrankheit, welche unabhängig von Klappenfehlern im vorgerückten Lebensalter sich entwickelt, einen progressiven Charakter zeigt und zu einer verminderten Leistungsfähigkeit des Herzens führt. Die Herzsymptome stehen also, trotzdem auch sonst die Erscheinungen der Arteriensklerose sich geltend machen, im Vordergrunde, und zwar nicht sowohl die physikalischen als die vitalen (physiologischen) Symptome. So finden wir: Angina pectoris, asthmatische Anfälle, Herzschwäche, Ohnmachten, Veränderung der Herzthätigkeit nach Frequenz und Rhythmus, wobei in einzelnen Fällen eine erhebliche Verlangsamung der Schlagfolge — bis zu 8 in der Minute — ein sehr hervorstechendes Krankheitssymptom bildet. Physikalisch finden wir die Zeichen einer Erweiterung des linken Ventrikels bei geringer Leistungsfähigkeit, während der rechte sich meist hypertrophisch zeigt. Der Respirationsapparat betheiligt sich an dem Gesammtbilde durch Husten, Athemnoth, Stauungskatarrh und gelegentliche Anfälle von Lungenödem. Zu den wichtigsten Ursachen der Arteriosklerose gehört die Erblichkeit, obgleich Missbrauch alkoholischer Getränke und üppige Lebensweise eine gewisse Rolle spielen. Ebenso sind körperliche und geistige Anstrengungen zu nennen. Der populären Vorstellung, dass infolge von Gram und Aufregung „das Herz bricht“, will L. auch eine gewisse pathologische Bedeutung vindiciren.

Kast, Ueber eitrige Pericarditis bei Tuberculose der Lymphdrüsen. Virch. Arch. Bd. 96.

Die Section eines 52jährigen Mannes, der die Symptome eines eitrigen Pericardialexsudates geboten hatte und deshalb operirt worden

war, ergab als Ursache der Herzbeutelaffection den Durchbruch käsiger und erweichter Mediastinaldrüsen. Das Pericard selbst wurde von Tuberkeln frei gefunden, während man intra vitam in dem durch Punction entleerten Eiter Tuberkelbacillen nachgewiesen hatte. K. macht darauf aufmersam, dass man in dem Bacillenbefund ein wichtiges Mittel besitzt, Durchbruchsexsudate von den bacillenfreien Ergüssen zu unterscheiden, die sich in der Nachbarschaft tuberculöser Herde finden.

4) Krankheiten des Respirationsapparates.

Von Dr. Unverricht, Docent an der Universität und Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Ribbert, Zur Aetiologie der Trichterbrust. Deutsche med. Wochenschrift 1884.

Die Ursache der Trichterbrust suchte Ebstein in einer Entwickelungshemmung, während Zuckerkandl die Ansicht vertrat, dass der Druck des Kinns oder der Fersen, der im intrauterinen Leben auf den Thorax ausgeübt wird, die fragliche Difformität erzeuge. R. bestätigt nun diese letztere Ansicht durch eine ziemlich beweisende Beobachtung, welche ein fünf Tage altes Kind betraf; hier passte das leicht nach der Brust zu bewegende Kinn bequem in die Aushöhlung der Brust. Dass der Fötus sich ausserdem unter einem gewissen Druck im Uterus befunden haben musste, ging daraus hervor, dass die Schädelknochen über einander geschoben waren, und dass sich an den Seitenwänden des Thorax zwei Rinnen befanden, in welche die Arme sehr bequem hinein passten.

Percival, Caso di torace imbutiforme. Trichterbrust (Ebstein). Rivista clinica 1884.

Die schon ziemlich reichliche Litteratur über die von Ebstein als Trichterbrust bezeichnete Thoraxdifformität vermehrt auch P. durch die Schilderung eines Falles, welcher ein 40jähriges männliches Individuum betraf, das schon seit Geburt die eigenthümliche Verunstaltung trug. Die Einsenkung, deren grösste Tiefe 3 cm über der horizontalen Mammillarlinie lag, lag nicht genau in der Mittellinie des Körpers, sondern zu zwei Dritteln rechts von derselben. Ausser mässiger Kyphose bot der Fall sonst keine Besonderheiten.

Lebreton, Caverne considérable latente. Progr. méd. 1884.

Der Patient L.'s, welcher 3 Jahre nach einer mässigen Hämoptoe sich noch eines guten Wohlbefindens erfreute, erkrankte plötzlich mit Brustbeschwerden und Athemnoth, so dass man angesichts des physikalischen Befundes — amphorisches Athmen etc. — einen umschriebenen Pneumothorax diagnosticirte. Die Section lehrte jedoch, dass eine andere grosse Caverne von etwa 300 ccm Inhalt bestand, welche mithin so lange ohne wesentliche Störungen getragen worden war.

Liisberg, Beobachtungen über Schallhöhenwechsel bei Lungencavernen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35.

In der letzten Ausgabe seines Lehrbuchs hält Gerhardt daran fest, dass der Schallhöhenwechsel des tympanitischen Percussionsschalles bei Aenderung der Körperlage — Gerhardt'scher Schallwechsel — ein sicheres Cavernensymptom ist, wenn der Schall beim Aufsitzen tiefer und beim Liegen höher wird. Das Umgekehrte dagegen kann von einer beim Aufsitzen grösseren Spannung des relaxirten Lungengewebes herrühren. Für die Gestalt, resp. die verticale oder horizontale Richtung des Längsdurchmessers ist der Schallhöhenwechsel bei Aenderung der Körperlage von unbestreitbarer Bedeutung.

Weil dagegen vertritt den Standpunkt, dass der Gerhardt'sche Schallwechsel immer das Bestehen einer Caverne verräth, in Bezug auf die Configuration derselben aber keine bestimmten Schlüsse zulässt. Diese beiden fast diametral einander gegenüberstehenden Anschauungen veranlassten L. zu einer erneuten Prüfung der Frage, welche im Wesentlichen zu einer Bestätigung der Gerhardt'schen Ansichten führte. 19 Fälle mit 31 Cavernen lieferten den Beweis, dass der Gerhardt'sche Schallhöhenwechsel von der Gestalt der Caverne abhängt, und dass diese durch jenen diagnosticirt werden kann. Von dieser Regel beobachtete L. keine Ausnahme.

Ebenso beschäftigte sich L. mit den Veränderungen in der Höhe des Bronchialathmens bei Lagewechsel und fand solche in der ersten Zeit nur bei Cavernen, so dass er glaubte, darin ein neues Cavernensymptom gefunden zu haben. Später jedoch stellte sich heraus, dass auch bei blosser Infiltration des Lungengewebes Höhenwechsel vorkommt, dass also ganz analoge Verhältnisse wie beim tympanitischen Percussionsschall vorliegen können. Die Erklärung dieses Höhenwechsels ist jedenfalls auch die gleiche. Die Bronchienwandungen

werden beim Aufsitzen durch das Gewicht des infiltrirten Lungengewebes, der Leber und des Herzens gedehnt, und durch diese stärkere Spannung der Wandungen erhöhen sich die in den Bronchien auftretenden acustischen Phänomene.

Auch die Erfahrung von Gerhardt, dass die horizontalen Cavernen in der Spitze meistens durch rapiden Verfall eines käsigen Infiltrates gebildet werden, dass ihnen also eine üble prognostische Bedeutung zukommt, konnte L. bestätigen.

Otto, Ein Fall von Echinokokkus der Brusthöhle. Petersburger med. Wochenschr. 1884, Nr. 11.

Der von Otto mitgetheilte Fall zeichnet sich dadurch aus, dass sich der Echinokokkus zwischen hinterer Thoraxwand und Pleura parietalis, also ausserhalb des Pleuracavums, entwickelte, allmählich die Rippenpleura von der Thoraxwand abdrängte, die Rippen nahe dem inneren Schulterblattrande durch Usur zum Schwunde brachte, wodurch heftige Intercostalneuralgie erzeugt wurde, und schliesslich unter der Rückenmuskulatur nach aussen trat, wo er als Lipom imponirte.

Maragliano, Studien über das Resorptionsvermögen der Pleura. Gaz. degli osp. 1884.

M. studirte die Resorptionsfähigkeit der Pleura, indem er resorbirbare und im Urin leicht nachweisbare Salze wie Jodkalium und Chininum bimuriaticum in die Pleurahöhle injicirte. Es stellte sich dabei heraus, dass die Pleura bei alten serösen und eitrigen Entzündungen, aber auch in einzelnen Fällen frischer Pleuritis ihre Resorptionsfähigkeit verliert. M. hält dies Verhalten bedeutsam für die Entscheidung der Frage, ob ein Exsudat operativ behandelt werden soll oder nicht, da bei verlorener Resorptionsfähigkeit eine medicamentöse Behandlung nur wenig Chancen bietet.

Es sollte deshalb in allen diesen Fällen erst die Resorptionsfähigkeit der Pleura mit Hülfe der Salzinjection festgestellt werden.

Vitali, Ueber die Resorptionsfähigkeit der entzündeten Pleura. Gaz. degli osp. 1884.

V. kam in Bezug auf die Resorptionsfähigkeit der Pleura, die er mit Hülfe von Chinin, Natron salicylicum, Jodkalium und Fuchsin untersuchte, zu anderen Resultaten wie Maragliano, insofern er niemals einen völligen Schwund der Resorptionsfähigkeit beobachtete. Selbst bei ganz alten eitrigen Exsudaten war die Fähigkeit, Salze

aus der Pleurahöhle durch den Urin auszuscheiden, erhalten. Dass in solchen veralteten Fällen häufig kein Fieber beobachtet wird, muss man entweder damit erklären, dass nur einzelne Bestandtheile, aber gerade nicht die pyrogenen resorbirt werden, oder dass der chronisch kranke Organismus gegen diese Stoffe immun wird. Dass sie auch in alten Exsudaten noch vorhanden sind, geht aus dem geglückten Versuch V.'s hervor, die Pleuraflüssigkeit Kaninchen zu injiciren und auf diese Weise Fieber zu erzeugen.

Wenn nun in allen Fällen die Pleura weiter resorbirt, so ist ein Stationärbleiben des Exsudates nur zu erklären durch fortbestehende Exsudation. Das Verhalten zwischen Resorption und Exsudation kann nur nach dem Steigen, Sinken oder Gleichbleiben des Exsudates beurtheilt werden. Ist die Exsudationsfähigkeit der Pleura noch genügend stark, so nützen alle diaphoretischen und diuretischen Curen nichts zur Fortschaffung des Ergusses.

Pel, Zur Differentialdiagnose zwischen Pneumonie und Pleuritis nebst Bemerkungen über den Werth der Probepunctionen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 7.

Das Ergebniss der P.'schen Arbeit ist folgendes:

1. Die differentielle Diagnose zwischen Pneumonie und Pleuritis ist unter Umständen eine der schwierigsten diagnostischen Aufgaben.

2. Die charakteristischen physikalischen Zeichen einer Lungeninfiltration können undeutlich werden, sogar ganz verschwinden und deshalb zur Verwechselung mit pleuralen Ergüssen Veranlassung geben bei

a) Complication einer Lungenentzündung mit einem pleuralen Ergusse;

b) Verstopfung oder Compression der Bronchialzweige, wie dies bei ungenügender Expectoration, bei starrer Infiltration und bei den sogenannten massiven Pneumonien beobachtet wird;

c) Verdickungen und Schwartenbildungen des Brustfells.

3. Die physikalischen Erscheinungen eines pleuralen Ergusses können zur Verwechselung mit einer Infiltration führen bei ausgebreiteter Verwachsung der relaxirten oder luftleeren Lunge an der Wirbelsäule.

4. Zur richtigen Diagnose zwischen Pneumonie, Pleuritis und Pleuropneumonie sind öfters wiederholte Probepunctionen nothwendig; nur das positive Resultat hat eine entscheidende Bedeutung. Das negative Resultat einer Probepunction lässt keine sicheren Schlussfolgerungen zu.

Riegel, Ueber die Anwendung der Probepunctionen bei pleuritischen Exsudaten. Der practische Arzt 1884, Nr. 1.

R. widerlegt ausführlich die in letzter Zeit von Fräntzel gegen die Anwendung der Probepunction erhobenen Bedenken, die alle zusammengenommen nicht im Entferntesten geeignet sind, gegenüber der hohen diagnostischen Bedeutung dieser Untersuchungsmethode irgend wie in Betracht zu kommen. Bezüglich des Haupteinwandes, dass eine Verletzung der Lunge erzeugt werden könne, macht er auf die Erfahrungen Hiller's, Mosler's, Leyden's und Mendelsohn's aufmerksam, welche zu therapeutischen Zwecken die Lunge direct punctirten und dabei nie einen fatalen Ausgang beobachteten.

Das Resumé der R.'schen Arbeit ist: „Die Probepunction ist nur da entbehrlich, wo auch ohnedem die Diagnose absolut sicher ist; gerade in diesen Fällen aber ist die Probepunction am wenigsten gefährlich. Je schwieriger die Diagnose, desto mehr wachsen die Gefahren; aber gerade für diese Fälle ist sie, wenn anders ein Eingriff gemacht werden soll, bei unseren heutigen diagnostischen Kenntnissen kaum entbehrlich.

Schmidt, Rapide Aufsaugung eines bedeutenden pleuritischen Exsudates unter dem Einflusse eines Erysipels der betreffenden Thoraxseite. Petersb. med. Wochenschr. 1883.

Die Ueberschrift enthält den Inhalt des Aufsatzes. Das Erysipel ging von Vesicatorwunden aus.

Manzini, Der Inductionsstrom bei pleuritischen Ergüssen. Gaz. di osp. 1884.

Dass Pleuraergüsse auch während einer elektrischen Behandlung ebenso wie unter tausend anderen differenten und indifferenten therapeutischen Massnahmen zurückgehen können, geht aus der Mittheilung M.'s hervor, nach welcher zwei Fälle mit dem Inductionsstrom in der Weise behandelt wurden, dass man die eine Elektrode auf den Rücken aufsetzte und mit der andern die Rippen bestrich.

Pel, Ein merkwürdiger Fall von Empyem. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 8.

In einem Falle von Empyem, bei welchem zuerst die Punction und nachher die Incision der Pleurahöhle gemacht worden war, zeigte sich nach dieser letzteren Operation ein Exsudat in der Herzgegend, welches alle Symptome eines pericardialen Ergusses darbot: der Herzstoss war nicht sicht- oder fühlbar, die Herztöne kaum

hörbar, die Dämpfungsfigur entsprach der pericardialer Exsudate. Es wurde die Incision gemacht und hierbei entleerte sich der Eiter in rhythmischem Strahle, isochron mit den Herzbewegungen.

Erst die Section brachte den Aufschluss darüber, dass es sich nicht um ein pericardiales Exsudat handelte, sondern um ein abgekapseltes Empyem, welches mit dem zuerst operirten keine Communication besass.

Comby, Les pleurésies pulsatiles (Empyème pulsatile). Arch. gén. XI.

Die pulsirenden Empyeme, welche häufig zur Verwechselung mit Aortenaneurysmen Veranlassung geben, liegen immer auf der linken Seite und rufen eine Pulsation, entweder der gesammten Thoraxhälfte oder eines circumscripten Theiles, hervor, wenn das Empyem dem Durchbruch nahe ist. In den meisten Fällen handelt es sich um langdauernde Erkrankungen, die sich über einen Zeitraum von 2—3 Jahren erstrecken. Erst wenn die Lunge vollständig luftleer geworden ist und in dieser comprimirten Form dem Pericard aufliegt, kommt es zur Pulsation. Deshalb ist die Prognose des pulsirenden Empyems auch eine sehr trostlose. Die Lunge hat ihre Ausdehnungsfähigkeit völlig eingebüsst, und es sind deshalb auch alle Operationen vergeblich. Es handelt sich um Individuen, die unrettbar einem chronischen Siechthum anheimgefallen sind. In den meisten Fällen liegt Tuberculose zu Grunde, und schon dadurch sind die Aussichten auf Besserung oder Genesung schwer getrübt. Die Diagnose kann unter Umständen schwanken zwischen dem pulsirenden Empyem einerseits, der pulsirenden Pneumonie, dem pulsirenden Lungenkrebs und dem Aortenaneurysma andererseits, doch pflegt nur in dem letzteren Falle die Unterscheidung gelegentlich auf ernstere Schwierigkeiten su stossen.

Heitler, Einige Beiträge zur physikalischen Semiotik. Wien. med. Wochenschr. 1884, Nr. 37.

1. Einseitiges Knisterrasseln bei acuter Miliartuberculose.

In drei Fällen, wo H. das eigenthümliche, für Miliartuberculose ziemlich charakteristische Knisterrasseln nur auf eine Seite beschränkt fand, zeigten sich post mortem auf der andern Seite ausgiebige Pleurasynechien. Diese hinderten nach H. die Ventilation der peripheren Alveolen und somit auch das Zustandekommen des

Knisterrasselns über einer Lunge, die sonst ebenso dicht mit Tuberkelknötchen durchsetzt war, wie die der andern Seite.

2. Ueber das Verhalten des Pectoralfremitus bei mittelgrossen pleuritischen Exsudaten.

H. macht auf die bekannte Verstärkung des Pectoralfremitus über den nicht gedämpften Lungenpartien beim pleuritischen Exsudat aufmerksam, welche dadurch zu Stande kommt, dass hier die Lunge im Zustande der Verdichtung der Brustwand anliegt. Er betont die Wichtigkeit dieses Symptoms zur Differentialdiagnose gegenüber dem pneumonischen Infiltrat.

Schütz, Ueber acutes Lungenödem nach Thoracocentese. Prager med. Wochenschr. 1884, Nr. 26.

Bei einem hochgradigen Exsudate beobachtete S. nach der Entleerung von etwa zwei Liter seröser Flüssigkeit acut eintretendes Lungenödem, welches aber durch Reizmittel völlig beseitigt werden konnte. Das Exsudat kam später zur völligen Resorption. S. nimmt an, dass die hochgradige Anämie der Patientin, die sechs Wochen vorher infolge eines Abortes starke Blutverluste erlitten hatte, Schuld an dem Eintreten des Lungenödems war. Die Punction war sonst mit aller Vorsicht unter Anwendung der Hebermethode ausgeführt worden.

Cornil et Gibier, Kyste hydatique du poumon. Progr. méd. 1884.

Die Mittheilung der Verf. verdient einmal wegen der Seltenheit des beschriebenen Falles, eines grossen Echinokokkensackes der linken Brusthöhle, dann aber auch dadurch ein besonderes Interesse, weil sie illustrirt, welche Gefahren die Aspiration von Flüssigkeit aus der Brusthöhle mit sich führen kann. Die betreffende Kranke bot die Symptome einer Flüssigkeitsansammlung in der linken Brusthöhle mit starker Dislocation des Herzens, von der man nicht genau wusste, ob sie durch eine Affection der Pleura oder durch eine cystische Geschwulst bedingt sei. Es wurde 1 Liter Flüssigkeit durch Punction entleert, acht Stunden darauf ging Patientin zu Grunde, nachdem sie noch eine grosse Menge blutig-tingirter Flüssigkeit durch Erbrechen entleert hatte. Die Section lehrte, dass ein Echinokokkensack in die Bronchien durchgebrochen war, und die Verf. sind der Ansicht, dass der Durchbruch durch die Aspiration erzeugt worden sei. Sie warnen deshalb vor der Aspiration in ähnlichen Fällen und empfehlen die Anwendung der einfachen Punction.

Thomayer, Bericht von der medicinischen Klinik des Prof. Dr. Eiselt für das Jahr 1881. (Aerztl. Bericht des k. k. allg. Krankenhauses zu Prag vom Jahre 1881.)

Carcinom der Lunge, Vaguslähmung. Bei einer an Lungencarcinom leidenden Kranken trat plötzlich eine äusserst hochgradige Kurzathmigkeit auf, die bis zum Tode 17 Stunden fortdauerte. Die Respiration war dabei beschwerlich, sämmtliche auxiliare Respirationsmuskeln waren in Thätigkeit bei verminderter Respirationszahl — 16 in der Minute. Puls 120. Bei der Section zeigte sich der rechtsseitige N. vagus in die carcinomatösen Massen am Lungenhilus vollkommen aufgelöst. Der Fall steht in klinischer Verwandtschaft zu dem vom Ref. geschilderten, wo Carcinomknoten nicht den Vagus in toto, sondern nur den N. recurrens an seiner Umschlagstelle um die Aorta comprimirt hatten.

Moritz, Ueber Asthma bronchiale. Petersb. med. Wochenschr. 1884.

Die Erörterungen von Moritz über das Bronchialasthma bieten dadurch ein besonderes Interesse, dass sie von einem Arzte herrühren, der diese qualvolle Krankheit an sich selbst zu studiren Gelegenheit hatte.

Wenn man, sagt M., beim Anfall mit einiger Aufmerksamkeit an sich selbst den successive auftretenden Symptomen folgt, so hat man die directe Sinneswahrnehmung, dass eine Anschwellung der Wände sämmtlicher Luftwege, angefangen von der Nase und bis hinab in die feineren Bronchien stattfindet. Die grössten Beschwerden macht die Verminderung des Lumens in den mittleren und kleineren Bronchien, und diese constituirt eben den eigentlichen Anfall.

Dass es sich um eine Schwellung handelt, wird durch den unmittelbaren Eindruck sowohl als durch die Gleichzeitigkeit der auch jeder zweiten Person deutlichen Schwellung der Nasenschleimhaut erwiesen. Einen Krampf irgend welcher Muskeln — Bronchialmuskeln, Zwerchfell — anzunehmen, liegt keine Veranlassung vor. M. schliesst sich deshalb der zuerst von Weber aufgestellten Asthmatheorie an, wonach eine Anschwellung der Bronchialschleimhaut infolge von Erweiterung der Blutgefässe derselben durch vasomotorischen Nerveneinfluss den Anfall hervorrufen soll.

Hay, Ueber die Wirkung der Nitrite und des Nitroglycerins bei Angina pectoris. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 28.

Die Wirkung des Amylnitrits und des Nitroglycerins bei Angina pectoris sind vielfach erprobt. H. versuchte nun auch die salpetrige

Säure, und zwar in ihrer Natronverbindung, bei einem Falle, in welchem Amylnitrit zwar Erleichterung verschafft, aber die Intervalle zwischen den Anfällen nicht verlängert hatte. Dies that das salpetrigsaure Natron, ja es verhinderte sogar das Eintreten des Anfalls, wenn es vorher in einer Dosis von 1—2 Gran (0,06—0,12) genommen wurde.

Andere salpetrigsaure Aether, ausser dem Amylnitrit, wie Aethylnitrit, Methylnitrit, hatten dieselbe Wirkung wie die betreffenden Nitrosoverbindungen.

Es geht aus diesen Untersuchungen von H. hervor, dass im Amylnitrit die salpetrige Säure die wirksame Componente ist, und es liegt deshalb auch nicht die Nothwendigkeit vor, bei jedem Fall Amylnitrit anzuwenden, sondern man kann irgend eine Verbindung der salpetrigen Säure auswählen.

Nitroglycerin wirkt nach den Forschungen von H. wie Nitrit, weil es zum grössten Theil in Berührung mit alkalischen Flüssigkeiten, wie das Blut, in salpetrige Säure zerlegt wird und nicht, wie bisher immer angenommen wurde, in ein Alkalinitrat und Glycerin.

Hiller, Ueber Lungensyphilis und syphilitische Phthisis. Charité-Annalen IX. Jahrgang.

Das Vorkommen syphilitischer Lungenaffectionen ist schon ziemlich lange bekannt, das unmässige Anschwellen der Literatur über diesen Gegenstand wurde aber erst dadurch hervorgerufen, dass man die Frage aufwarf, ob es auch eine auf syphilitischer Basis erblühende Phthise, d. h. eine mit Verkäsung und Höhlenbildung einhergehende Lungenaffection gäbe. — Auf Grund einer kritischen Sichtung des ganzen hierher gehörigen literarischen Materials und dreier eigener Beobachtungen gelangt Hiller in der vorliegenden sorgfältigen Arbeit zu dem Schluss, dass in den bisher mitgetheilten Fällen von „syphilitischer Phthisis“ weder der Nachweis des wirklich phthisischen — destructiven, ulcerösen — Charakters der Lungenaffection, noch auch immer der Nachweis des syphilitischen Ursprungs der Lungenaffection mit hinreichender Sicherheit geführt worden ist, mithin, dass es eine wissenschaftlich über allen Zweifel sichergestellte „syphilitische Lungenschwindsucht“ bis jetzt noch nicht gibt. Die scheinbar durch die Section festgestellen Fälle sind entweder Combinationen von Syphilis und Tuberculose oder von Syphilis mit Bronchektasien.

Die Lungensyphilis zeigt anatomisch Narben, interstitielle Bindegewebswucherungen, Gummiknoten und chronische Induration

des Lungengewebes in der Gestalt von peribronchialen Wucherungen, knotigen Indurationen und diffusen, lobulären, meist an die Bronchien sich anschliessenden Verdichtungen des Parenchyms (diffuse syphilomatöse Infiltration).

Was die klinische Diagnose der Lungensyphilis anlangt, so ist dieselbe nach H. während des Lebens immer nur bis zu einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit, niemals aber mit absoluter Sicherheit möglich. Die Athembeschwerden, die Dyspnoe, der Husten, der spärliche, manchmal blutige Auswurf, die kachektischen Erscheinungen sind so vieldeutiger Natur, die physikalischen Zeichen so unbestimmt, dass man daraus nicht auf die syphilitische Natur des Leidens schliessen kann. Die wichtigsten Stützen für die Diagnose liefern die Anamnese, das Vorhandensein anderer unzweifelhafter Symptome von constitutioneller Syphilis und die laryngoskopische Untersuchung, da sich in fast allen Fällen von Lungensyphilis alte Veränderungen in den oberen Luftwegen vorfinden.

Stintzing, Beitrag zur Anwendung des Arseniks bei chronischen Lungenleiden, insbesondere bei der Lungentuberculose. München 1883.

Demuth, Casuistische Beiträge zur Behandlung der Lungentuberculose mit Arsenik. München. Aerztl. Intelligenzbl. 1884, Nr. 9.

Seine negativen Resultate mit der Arsenikbehandlung der Lungentuberculose hat St. in einer Broschüre zusammengefasst, die in breiter Ausführung die Details seiner Versuche bringt.

Eine Bestätigung der Versuchsergebnisse St.'s hat inzwischen D. geliefert, der die Arsenbehandlung im Ganzen an 15 tuberculösen Individuen durchführte. Am Ende der Cur war das subjective Befinden und der objective Befund bei allen schlechter als am Anfang derselben. D. ist geneigt, als Regel anzunehmen, dass der Arsengebrauch, wenn auch an und für sich keine Verschlechterung, so doch zum Mindesten keine günstige Beeinflussung des tuberculösen Processes hervorzurufen im Stande ist; als Ausnahme betrachtet er es, wenn eine Besserung zu Wege kommt.

Die Beimischung von Blut zum Auswurf während des Arsenikgebrauches ist nach D. in vielen Fällen mit eine Folge der Arsenikcur; in einem Falle sah D. sogar diese blutige Verfärbung der Sputa eine ausgiebige Hämoptoe einleiten. Jedenfalls gibt selbst Buchner zu, dass das Arsenik bronchitische Reizerscheinungen macht.

Dem Wunsche D.'s, von der Verwendung des Arseniks vollkommen abzusehen, damit es uns in Zukunft nicht hindere und aufhalte bei dem weiteren Forschen nach einem wirksamen antiparasitären Mittel, schliessen wir uns aus eigener Erfahrung rückhaltslos an. Oder soll die ganze medicinische Welt erst in Bewegung gesetzt werden, um die am grünen Tisch begangenen Fehler zu widerlegen?

Kernig, Ein Fall von Pyopneumothorax nach vollständiger Abtrennung eines Lungenstückes durch demarkirende Eiterung. Petersb. med. Wochenschr. 1883, Nr. 39.

Eine im Anschluss an Recurrens auftretende Pneumonie führte unter beständigen Fieberbewegungen zunächst zum Auftreten eines pleuritischen Exsudates, welches dann den ausgesprochenen Symptomen der Pneumothoraxbildung Platz machte. Bei der Section zeigte sich in der reichlichen Eitermenge im linken Pleurasack vollständig von der Lunge abgelöst ein Stück luftleeren infiltrirten Lungengewebes von 2 Zoll Länge, einem Zoll Breite und $^1/_2$ Zoll Dicke. Das Stück lag in der hinteren Aushöhlung der Pleurahöhle, an der abhängigsten Partie derselben. Die nähere Betrachtung ergab die absolute Abwesenheit jeglicher frischen Schnitt- oder Rissfläche an demselben, und an dem vorderen unteren Ende des linken Unterlappens zeigte sich jene Fläche, von welcher das Stück sich losgelöst haben musste.

An dieser Fläche fand sich ein thrombosirter Gefässstumpf. Es handelte sich also um ein Stück pneumonisch infiltrirten Lungengewebes, welches in Folge von Thromboisirung der zuführenden Gefässe nekrotisch geworden und durch demarkirende Eiterung abgelöst worden war, ein immerhin nicht allzuhäufig in der Literatur beschriebenes Vorkommniss.

5) Krankheiten des chylopoëtischen Systems.

Von Dr. Unverricht, Docent an der Universität und Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Ewald, Ueber das Schluckgeräusch. Berl. klin. Wochenschr. 1883, Nr. 52.

Zenker, Ueber die Schlinggeräusche. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 3.

Untersuchungen von Kronecker und Meltzer haben uns neue Aufschlüsse über den Mechanismus des Schluckens gebracht, wonach die Schluckmasse zunächst durch den Oesophagus befördert wird infolge einer Spritzwirkung, welche die nach hinten zurückgezogene und an den harten Gaumen angedrückte Zunge ausübt. Alsdann tritt als zweiter Act eine langsam von oben nach unten fortschreitende Peristaltik des Oesophagus ein, durch welche die etwa noch haften gebliebenen Speisereste allmählich in den Magen befördert werden. Bei der Auscultation des Magens hört man entsprechend den beiden Acten auch zwei Geräusche, von denen das erste von Meltzer als „Durchspritzgeräusch" bezeichnet wurde, da er es sich durch den oben erwähnten Spritzact zu Stande gekommen denkt, während er das zweite, als „Durchpressgeräusch" bezeichnete Phänomen von dem Hindurchpressen des letzten Oesophagusinhaltes durch die nunmehr in Action tretende Peristaltik ableitete. Lässt man mehrere Male hinter einander schlucken, so hört man jedes Mal das erste Geräusch und erst zum Schlusse das zweite.

E. hat nun diese auscultatorischen Erscheinungen an einer grossen Zahl von gesunden und kranken Individuen eingehend stu-

dirt und ist dabei bis auf einige Punkte zu ähnlichen Resultaten gekommen wie Meltzer. Er fand häufig beide Geräusche mit grosser Deutlichkeit, während Meltzer die Angabe macht, dass das zweite häufig vermisst wird, wenn das erste besonders deutlich ist. Ferner fehlten bei einer Reihe von Individuen beide Geräusche, ohne dass sich ein Grund dafür auffinden liess. Manchmal war das Geräusch zuerst deutlich vorhanden, fehlte aber bei einer späteren Untersuchung. Meist sind es aber sehr geschwächte und herabgekommene, zum Theil schon in der Agone liegende Individuen, bei welchen die Phänomene nicht mehr wahrnehmbar sind. Des Weiteren fand E. häufig eine ganze Reihe von aufeinanderfolgenden secundären Geräuschen nach einem einzigen Schluckact, und endlich kamen genau dieselben Geräusche ohne vorangegangenen Schluckact theils während der Mahlzeit, theils längere Zeit nach derselben zu Stande.

E.'s Bemühungen, die fraglichen Phänomene diagnostisch zu verwerthen, waren von keinem Erfolge gekrönt. Das Hauptresultat seiner Untersuchungen war eine abweichende Ansicht, die er über den Entstehungsmechanismus der secundären Geräusche gewann. Diese werden nach seiner Ueberzeugung durch Contractionen der Magenmuskulatur hervorgerufen, welche reflectorisch durch die in den Magen gelangten Schluckmassen entstehen. Seine Hauptargumente sind folgende: Das zweite Geräusch wird häufig gehört nach einem einzigen Schluck Wasser, wo von einer Nachbeförderung von Oesophagusinhalt nicht die Rede sein kann; man vernimmt es unabhängig vom Schluckact; man kann es hören, wenn man durch elektrische Reizung der Magengegend eine Contraction ihrer Muskulatur hervorruft; es entsteht endlich, wenn man Wasser nicht durch den Schluckact, sondern mit Hülfe der Schlundsonde in den Magen befördert.

E. verwirft deshalb auch die Bezeichnungen „Durchpressgeräusch“ und „Durchspritzgeräusch“ und schlägt dafür die nichts präjudicirenden Benennungen „primäres“ und „secundäres Geräusch“ vor.

In seiner an die Ewald'sche Arbeit anknüpfenden Notiz macht Z. darauf aufmerksam, dass er die in Rede stehenden Phänomene bereits in einer früheren Arbeit beschrieben und auf ihre diagnostische Verwerthbarkeit untersucht hat. Er bezeichnet E.'s secundäres Geräusch als „Cardialgeräusch“ und schliesst sich der Ansicht Meltzer's an, dass es an den Uebertritt von Speise in den Magen gebunden ist.

Beck, Zur Kenntniss der Tuberculose des Oesophagus. Prag. med. Wochenschr. 1884, Nr. 35 u. 36.

B. beschreibt zwei Fälle von Oesophagustuberculose. In dem einen war an der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Drittel des Oesophagus eine käsige Bronchialdrüse nach der Speiseröhre durchgebrochen und hatte so zur Geschwürsbildung geführt. In dem zweiten Falle handelte es sich um ein ringförmiges, weit in den Oesophagus hinabreichendes und vom Pharynx ausgehendes Geschwür, welches intra vitam unter den Erscheinungen eines Oesophaguscarcinoms verlaufen war.

Schilling, Vorschlag zur mechanischen Behandlung der Magen- sowie der Oesophagusblutungen. Aerztl. Intelligenzbl. 1884, Nr. 2.

Das von Schilling zur Stillung von Magenblutungen vorgeschlagene Instrument besteht aus einer Schlundsonde, an deren Magenende eine kleine Kautschukblase (Victoriablase) luftdicht mittels eines mehrfach umschlungenen Seidenfadens befestigt ist. Am anderen Ende befindet sich ein Hahn, der nach dem Aufblasen der in den Magen eingeführten Blase verschlossen werden kann. Den aufgeblähten Ballon lässt Schilling bei Magenblutungen möglichst lange, selbst bis zu 1/2 Stunde liegen; kehrt die Blutung nach der ersten Tamponade wieder, so muss der Apparat wieder in Bewegung gesetzt werden. Das Auslassen der Luft aus dem Ballon muss recht behutsam geschehen, damit sich die Blutgerinnsel, die sich zwischen der blutenden Stelle und dem Ballon gebildet haben, nicht lösen. Schwaches Einölen des Ballons wird die Trennung desselben von etwa anhaftenden Coagulis erleichtern.

Trotz aller dieser Vorsichtsmassregeln dürfte die Tamponade des Magens ein Eingriff von zweifelhaftem Werthe sein und die Gefahr, dass ein mit der Umgebung schwach verlöthetes Geschwür einreisst, nicht ausschliessen. Die Fälle, welche so liegen, dass „Alles erlaubt“ ist, dürften doch wohl nicht so häufig vorkommen, wie Schilling zu meinen scheint.

Javorski, Ueber Anwendung der Gase für therapeutische und diagnostische Zwecke bei Magenkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35.

Die Anwendung der gasförmigen Kohlensäure ist in denjenigen Fällen der Magenkrankheiten in Betracht zu ziehen, wo auf die

Anregung der Secretion der Magenschleimhaut und Peristaltik der Magenmuskulatur Rücksicht zu nehmen ist, ferner in Fällen, wo man eine fäulnisshemmende Wirkung oder Linderung der Magenschmerzen erzielen will, also bei Atonie der Magenmuskulatur, Mangel an saurem Magensaft und der sich daraus entwickelnden putriden Dyspepsie, Appetitlosigkeit, hypochondrischen Magenbeschwerden und Cardialgie.

Zur Ermittelung der Magencapacität mit Hülfe des Gasvolums leitet F. Gas unter einem bestimmten Drucke in den Magen, bis ein Gefühl von schmerzhafter Spannung im Magen hervorgerufen wird. Näheres über die Methode ist im Original nachzusehen.

Will man sich eine möglichst genaue Vorstellung von dem Zustande der Magenwandungen machen, so muss man nicht nur die Capacität, sondern auch die vitale Contractilität und Dehnbarkeit untersuchen. Auch dies kann mit Hülfe der Einführung von Gas geschehen. Führt man in den Magen Gas ein, bis ein spannendes Gefühl hervorgerufen wird, so misst die Flüssigkeitssäule, unter welcher das eingeführte Gas steht, die Grösse der vitalen Widerstandsfähigkeit.

Runeberg, Ueber künstliche Aufblähung des Magens und des Dickdarms durch Einpumpen von Luft. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 34.

R. empfiehlt zur Aufblähung des Magens und Dickdarms die Einführung einer Schlundsonde oder eines Katheters, durch welche Luft mit Hülfe eines Richardson'schen Sprayapparates eingeblasen wird. Die Wichtigkeit der Aufblähung des Dickdarms zu diagnostischen Zwecken, die von R. von Neuem betont wird, ist schon von früheren Autoren genügend gewürdigt worden. R. gibt zur Illustration die Schilderung zweier Fälle, in welchen erst nach der künstlichen Aufblähung des Colons der genauere Sitz von Tumoren erkannt wurde.

Dujardin-Beaumetz et Oettinger, Note sur un cas de dilatation de l'estomac, combinée de tétanie générale. Union méd. 1884, Nr. 15 u. 18.

Die Verfasser beschreiben den Fall eines seit langer Zeit an Magenbeschwerden leidenden Kranken, der bei der Untersuchung eine colossale Dilatation des Magens aufwies. Infolge übertrieben häufiger Magenausspülungen bekam der Kranke einen Anfall von

Tetanie der oberen Extremitäten und später einen zweiten mit Betheiligung der Respirationsmuskeln, an welchem er zu Grunde ging. Die Ursache der enormen Erweiterung des Magens bestand in einer bindegewebigen Strictur des Duodenums.

Glax, Ueber peristaltische und antiperistaltische Unruhe des Magens. Pester med.-chir. Presse 1884, Nr. 15 u. 16.

Den von Kussmaul beschriebenen und als Motilitätsneurose des Magens erklärten Fällen von peristaltischer Unruhe reiht G. eine eigene Beobachtung an, die einen jungen, 32 Jahre alten Juristen betraf, der unter den Erscheinungen eines Gastricismus erkrankte und dabei in kurzer Zeit 64 Pfund seines Körpergewichtes verlor.

Bei der Untersuchung zeigte der Magen abwärts vom rechten Sternalrande eine deutliche Einschnürung, wie sie bei Thieren häufig beobachtet wird und die auch beim Menschen nach G. zu den normalen Erscheinungen gehört. Ausserdem traten aber an dem Magen nicht nur peristaltische, sondern auch antiperistaltische Bewegungen deutlich in die Erscheinung.

Dass es sich um keine schwere Texturerkrankung des Magens, sondern um eine einfache Motilitätsneurose im Sinne Kussmaul's handelte, lehrte der weitere Verlauf und besonders der wohlthätige Einfluss der Galvanisation, auf welche die Bewegungen fast momentan verschwanden.

Cahn, Antiperistaltische Magenbewegungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35.

Während das Vorkommen antiperistaltischer Magenbewegungen beim Thiere zuverlässig festgestellt ist, bildet es bezüglich des Menschen noch einen Gegenstand der Discussion, wenn schon Hilton Fagge, Schütz und in neuerer Zeit Glax auf Grund klinischer Beobachtungen ziemlich energisch dafür eingetreten sind.

C. theilt deshalb aus der Kussmaul'schen Klinik eine einwandsfreie Beobachtung mit, die alle Skepsis in dieser Frage beseitigt. Schon durch die klinische Untersuchung wurde die Annahme, dass das sich in antiperistaltischer Richtung bewegende Organ der Magen sei, mit grosser Sicherheit bestätigt und durch die mit allen Cautelen ausgeführte Section über jeden Zweifel erhoben.

Bei der 60jährigen Patientin sah man durch die schlaffen, dünnen, fettlosen Bauchdecken hindurch grosse Wellenberge in der rechten Parasternallinie etwa 3 cm über der Nabelhöhe auftauchen, in leicht

nach rechts gekrümmtem Bogen hinüber nach dem linken Mesogastrium laufen und unter dem Rippenbogen verschwinden. In Pausen von 30—40 Secunden tauchten die einzelnen Buckel hervor und legten den Weg bis zum Rippenbogen in 5—10 Secunden zurück. Bei der Aufblähung des Magens mit Kohlensäure sah man mit der zunehmenden Spannung der Magenwandungen diese Bewegungserscheinungen allmählich verschwinden, nach einiger Zeit aber an dem erschlaffenden Organ wieder auftreten. Des Oefteren traten auch, ohne dass ein Grund für diesen plötzlichen Wechsel hätte aufgefunden werden können, die als normal zu betrachtenden, d. h. von links nach rechts fortschreitenden Bewegungen für einige Stunden bis zu drei Tagen an Stelle der antiperistaltischen; dieselben waren immer träger als die rückläufigen, umkreisten die Strecke, für welche die antiperistaltischen Wellen 18 Secunden brauchten, in durchschnittlich 25 Secunden, wovon auf den Weg links von der Mittellinie 15, von da bis zum Pförtner 10 kamen. Einige Male konnte peristaltische und antiperistaltische Bewegung zu gleicher Zeit beobachtet werden, wobei die gleichzeitig vom Pylorus und vom Fundus herkommenden Wellenzüge etwas nach links von der Mittellinie, d. h. an der linken Grenze des Antrum pylori aufeinandertreffend zur Interferenz kamen, wodurch gelegentlich die höchsten, überhaupt zur Beobachtung gekommenen Vorwölbungen entstanden.

Die Section ergab ein Carcinoma pylori mit colossaler Ektasie des Magens. Die längs der kleinen Curvatur verfolgbaren Vagusäste senkten sich sämmtlich in die Krebsmasse ein, worin sie nicht weiter zu verfolgen waren. Nur ein Zweig zweiter Ordnung zeigte keine Beziehungen zu dem Neoplasma. Aus dieser Thatsache lassen sich aber kaum Schlüsse ziehen in Bezug auf die Entstehung der antiperistaltischen Bewegungen, da wohl bei den meisten bis zur Serosa vordringenden Pyloruscarcinomen derartige Veränderungen vorkommen, ohne dass Antiperistaltik auftritt. Es bleibt also die Frage, warum in diesem Falle die wurmförmigen Bewegungen in der regelwidrigen Richtung abliefen, bis auf Weiteres unentschieden.

Leube-Ewald, Ueber nervöse Dyspepsie. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1884.

Mit einer gewissen Spannung wurden die Verhandlungen des Congresses über das vorliegende Thema erwartet, weil man eine Klärung der so wirren Anschauungen oder doch wenigstens eine präcise Begriffsbestimmung der nervösen Dyspepsie erhoffte, um die sich weitere pathologische Beobachtungen hätten krystallisiren können.

Diese Erwartungen wurden nur zum Theil erfüllt, ja je weiter sich die Discussion ausspann, desto mehr zerfloss das Bild, welches L. anscheinend mit so festen und prägnanten Zügen gezeichnet hatte.

Die Kranken zeigen sich, sagt L., durch den Verdauungsprocess belästigt in irgend einer auf die Betheiligung des Nervensystems direct hindeutenden Weise. So zeigen sich als unbequeme Begleiter des Verdauungsactes: Congestionen zum Kopfe, vor Allem Kopfschmerz, Schwindel, Müdigkeit, Herzklopfen, Pulsiren der Bauchaorta und banges Gefühl bei der Athmung. Dazu gesellen sich dann Symptome und Sensationen, die speciell mit dem Digestionstractus in Zusammenhang stehen: Aufstossen, Druck und Völle in der Magengegend, Empfindlichkeit des Magens, Sodbrennen, Uebelkeit und Appetitlosigkeit, Heisshunger, Globusgefühl, Singultus, Gähnen und Geschmacksalterationen, — und dies ganze Heer pathologischer Symptome bei normaler Verdauung d. h. normaler Secretion des Magensaftes und normaler Verarbeitung des Mageninhaltes durch diesen. Spült man 7 Stunden nach der Mahlzeit den Magen aus, so zeigt sich das Spülwasser rein, die Speisen verdaut und weiterbefördert wie unter normalen Verhältnissen. Es liegt also nur eine „perverse Reaction der Magennerven und des Gesammtnervensystems auf die Verdauung“ vor, das Nervensystem ist die ausschliessliche Basis der Dyspepsie.

Ewald machte zunächst darauf aufmerksam, dass auch von Seiten des Darmes häufig Erscheinungen auftreten, die offenbar in dieselbe Kategorie mit den Magensymptomen gehören, und er schlägt deshalb die Bezeichnung Neurasthenia dyspeptica vor, die man dann in eine intestinale und eine gastrische eintheilen könnte. In der Bezeichnung liegt zugleich, dass E. den Schwerpunkt auf das Nervenleiden legt, dass es sich um dyspeptische Zustände auf nervöser Basis handelt.

Den Ausspülungsversuch Leube's hält E. nicht für beweisend, denn einmal kann unter sonst ganz normalen Verhältnissen die Verdauung länger als 7 Stunden dauern, andererseits kann bei materiellen Erkrankungen des Magens die Verdauungszeit normal sein. In einzelnen Fällen, z. B. bei Ulcus ventriculi, ist die Sondirung überhaupt nicht erlaubt, und man wird deshalb selbst bei der Differentialdiagnose eventuell die Sonde vermeiden. In vielen Fällen wird es also unmöglich sein, die Diagnose prima vista zu stellen, und nur eine längere Beobachtungszeit, eine sehr sorgfältige Anamnese und die Berücksichtigung des Allgemeinzustandes des Patienten wird dazu führen.

In der Discussion bemerkte Finkler mit Recht, dass die Bezeichnung Dyspepsia deshalb zu streichen sei, weil es sich ja gerade um Beschwerden handeln soll bei normaler Verdauung. Im Uebrigen beweist der Ausspülungsversuch Leube's nur, dass nach einer gewissen Zeit die Magenverdauung vollendet ist, keineswegs aber, dass sie in der Zwischenzeit in derselben Form vor sich gegangen, wie unter normalen Verhältnissen.

Senator theilt einen Fall mit, in welchem die renommirtesten Aerzte auf Grund der vorhandenen Symptome „nervöse Dyspepsie" diagnosticirt hatten. S. spülte den Magen aus, überzeugte sich von dessen normaler Function und diagnosticirte gleichfalls nervöse Dyspepsie. Später stellte es sich heraus, dass eine Taenia den ganzen Symptomencomplex hervorgerufen hatte. Ebenso kann die Wanderniere nervöse Dyspepsie vortäuschen, oder diese von den verschiedensten Organen aus auf reflectorischem Wege inducirt sein. Es ist mit den jetzt vorliegenden Methoden nicht möglich herauszubekommen, ob ein primäres Magenleiden, also eine gastrogene Dyspepsie vorliegt.

Rossbach, der die Bezeichnung Dyspepsie perhorrescirt, weil nach L. die Verdauung nicht gestört sein soll, aber doch der festen Ueberzeugung ist, dass der Erkrankung ein Vorgang im Magen zu Grunde liegt, schlägt die weniger präjudicirende Bezeichnung „digestive Reflexneurose" vor.

Resumiren wir das Ergebniss der Verhandlungen, so müssen wir offen gestehen, dass uns erst recht der feste Boden unter den Füssen gewichen ist.

Was ist unter nervöser Dyspepsie zu verstehen? Ist sie eine Neurose des gastrischen Nervenapparates, die auf das Gesammtnervensystem reflectirt, oder ist sie nur eine bestimmte Symptomenreihe einer allgemeinen Neurose? Ist die Verdauung dabei normal oder bestehen trotz normaler Verdauungszeit doch gewisse Abweichungen in dem Chemismus der Verdauung? Diese und tausend andere Fragen, sie wurden alle auf dem Congresse berührt, aber keine endgültig beantwortet.

Rossbach, Nervöse Gastroxynsis als eine eigene, genau charakterisirbare Form der nervösen Dyspepsie. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35.

Unter der Bezeichnung Dyspepsien finden sich in den Lehrbüchern eine Reihe pathologischer Zustände geschildert, die wahrscheinlich ein ganzes Heer der verschiedensten Erkrankungen um-

fassen. Die Versuche, aus diesem Chaos einzelne wohlcharakterisirte Krankheitsbilder herauszuschälen, müssen im Grossen und Ganzen bislang als gescheitert betrachtet werden, hat doch der letzte medicinische Congress den Beweis geliefert, dass selbst die so viel studirte „nervöse Dyspepsie“ weit davon entfernt ist, ein typisches und leicht von anderen Zuständen trennbares Krankheitsbild darzustellen.

Nichtsdestoweniger hat die pathologische Forschung auf diesem Gebiete die Aufgabe, die Trennung einzelner, schärfer charakterisirter Zustände aus dem allgemeinen Symptomengewirr zu versuchen. Diese Aufgabe sucht R. durch Beleuchtung eines eigenartigen, scharf charakterisirbaren und unschwer zu diagnosticirenden dyspeptischen Zustandes zu lösen, den er als „nervöse Gastroxynsis“ bezeichnet und dessen Grundlage eine durch nervöse Beeinflussung zu Stande gekommene zu starke Säureausscheidung im Magen ist.

Die Gastroxynsis betrifft nur die gebildeten Stände und namentlich solche Menschen, die sich vielen und unausgesetzten geistigen Anstrengungen unterziehen müssen.

Die Krankheit tritt immer in Anfällen von ein- bis dreitägiger Dauer auf, bald alle Wochen, bald seltener, alle 1 bis 2 Monate. Gelegenheitsursachen sind geistige Ueberanstrengung und Aufregung oder Intoxicationen, wie Cigarrenrauchen etc.

Die Symptome spielen sich theils im Bereich des Gehirns, theils in dem des Magens ab, und zwar so, dass bald die einen, bald die anderen prävaliren. So beginnt der Anfall entweder mit immer heftiger werdendem Kopfweh, oder er beginnt mit einem höchst unangenehmen Gefühl von Schärfe und Aetzung im Magen, und es gesellt sich erst später das Kopfweh hinzu. Das Säuregefühl im Magen ist meist ausserordentlich deutlich und bisweilen so stark, dass es den Schlaf erschwert oder geradezu aus demselben aufweckt. Das sehr bald eintretende Gefühl von Uebelkeit steigert sich in den meisten Fällen bald, in selteneren Fällen erst nach Tagen bis zu heftigem Erbrechen, durch welches der gesammte Mageninhalt entleert, das Kopfweh aber zugleich ziemlich prompt beseitigt wird. — Die erbrochenen Massen sind ausserordentlich sauer, und die chemische Untersuchung weist einen starken Gehalt an Salz- und Milchsäure auf. Wenn der Magen völlig entleert ist, stellt sich Müdigkeit und Schlaf ein, aus welchem der Kranke gesund, frisch und wie neu belebt erwacht. Er hat guten Appetit, ja sogar Hunger, verdaut mit grösster Regelmässigkeit und kann nun wieder geistig arbeiten.

Die Anfälle werden durch Trinken lauwarmen Wassers modificirt.

Werden gleich im Beginn, wenn der Kranke eben gerade die saure Empfindung an der Cardia oder leichtes Kopfweh bekommt, ein oder mehrere Gläser lauwarmen Wassers getrunken, so wird der Anfall häufig coupirt, es tritt in kürzester Zeit vollständige Wiederherstellung ein. In späteren Stadien mildert das Wasser den Kopfschmerz oder beschleunigt das Erbrechen und damit die Coupirung der Hirnsymptome.

Der eigentliche Urgrund der Anfälle kann nach R. nur „in einem bestimmten Zustande des Nervensystems gefunden werden, der ererbt oder erworben ist und darin besteht, dass einerseits von gewissen Centralstellen aus, theils direct, theils auf reflectorische, auf der Vagusbahn hin- und herlaufende Anstösse eine abnorm starke Magensäuresecretion angeregt wird und dass andererseits von den sensiblen Magennerven aus durch die darauf einwirkende Säure viel stärkere Reflexe in entfernteren Gefässgebieten ausgelöst werden, als bei normalem Nervensystem."

Wer die R.'sche Schilderung des neuen Krankheitsbildes mit Aufmerksamkeit verfolgt, der wird sofort die frappante Aehnlichkeit desselben mit jenen Zuständen herauserkennen, die man bisher mit Hemikranie bezeichnet hat, und deshalb war auch R. aufangs geneigt, diese Hemikranien ganz zu streichen und den Gastroxynsien zuzuzählen. Allein durch eingehende Beobachtung aller Migräneformen und namentlich durch Berücksichtigung und Untersuchung des aufstossenden oder erbrochenen Mageninhaltes kam R. zu der Ueberzeugung, dass es doch auch Migräneformen gibt, die nicht von Gastroxynsis herrühren.

Stiller, Die nervösen Magenkrankheiten. Stuttgart, Ferd. Enke, 1884.

St. hat sich die Aufgabe gestellt, die Affectionen des Magens monographisch zu behandeln, soweit sie ausschliesslich von einer gestörten Function seiner Nerven abhängen. Auf wie grosse Schwierigkeiten die Lösung einer solchen Aufgabe stossen muss, geht schon aus der Betrachtung der physiologischen Fundamente hervor, auf denen sich doch erst ein systematisches und einheitliches Gebäude erheben könnte. Aber hier sehen wir überall nur sandigen Untergrund. Auf welchen Bahnen die motorischen Impulse dem Magen zugeführt werden, welche Nerven die sensiblen Eindrücke dem Centralorgan vermitteln, ob es secretorische Nerven gibt und wie diese verlaufen, das sind alles Fragen, die man gern beantwortet sähe, ehe man ein System der Magenkrankheiten nach streng physio-

logischen Grundsätzen construirt. Ebenso wenig besitzen wir genügenden Aufschluss über den Mechanismus des Erbrechens, des Hungergefühls und der reflectorischen Vorgänge, die von anderen Organen aus die Functionen des Magens beeinflussen.

Wenn trotzdem Verf. versucht, schon jetzt ein System der nervösen Magenkrankheiten zu construiren, so geht dies aus dem wohl berechtigten Streben hervor, Abrechnung zu halten über den bisherigen klinischen Erwerb auf diesem Felde und zu sehen, wie weit derselbe sich den physiologischen Erfahrungen anpassen lässt.

St. theilt die Neurosen des Magens in drei Gruppen: die idiopathischen Magenneurosen, die Reflexneurosen des Magens und die durch allgemeine Neuropathien bedingten Magenneurosen. Bei jeder Gruppe versucht er wieder so weit wie möglich die Störungen in der sensiblen, motorischen und secretorischen Sphäre von einander zu trennen, so dass man dem Verf. die Anerkennung nicht versagen kann, dass er mit grosser logischer Schärfe den Grundriss entworfen hat, nach welchem er ein Gebäude der nervösen Magenkrankheiten construirt haben will.

Mit vielem Geschick sind auch die bisherigen klinischen Erfahrungen dem neuen Schema eingereiht worden, aber es stellt sich doch dabei heraus, wie starr und ungefüge unser bisheriges klinisches Wissen sich dem physiologischen Schematismus gegenüber immer noch verhält.

Wie klar und plausibel erscheint es, die Formen von Erbrechen, die auf einer ausschliesslichen Erkrankung der Magennerven beruhen, zu trennen von denen, bei welchen durch reflectorische Einflüsse das Erbrechen ausgelöst wird, und schliesslich von jener dritten Kategorie, bei welcher eine allgemeine Nervenerkrankung das ursächliche Moment darstellt.

Aber wie schwer gestaltet sich diese Untersuchung in praxi! Wenn eine Kranke mit nervösem Erbrechen bei der gynäkologischen Untersuchung eine Lageveränderung des Uterus aufweist, dürfen wir dann ohne Weiteres den Fall zu den Reflexneurosen rechnen? Unsere Erfahrung, dass in solchen Fällen häufig genug die gynäkologische Behandlung die Neurose gar nicht beeinflusst, spricht entschieden gegen diese Annahme.

Wie häufig kommt es weiter vor, dass nervöses Erbrechen lange Zeit der einzige Ausdruck einer nervösen Disposition ist, bis diese sich durch ihr vielfarbiges Krankheitsbild in unverkennbaren Zügen verräth. In diesem Falle würden wir so lange idiopathisches Erbrechen diagnosticiren müssen, bis einige markante Züge der Hysterie

oder Neurasthenie uns belehren, dass die vorliegende Erkrankung in die dritte der St.'schen Gruppen gehört.

Noch schwieriger wird es natürlich werden, innerhalb derselben Gruppe die einzelnen Formen auseinander zu halten. Wie selten tritt in Wirklichkeit eine Cardialgie, eine motorische Störung, eine pathologische Veränderung der Secretion rein und uncomplicirt auf!

Für gewöhnlich handelt es sich um viel complicirtere Krankheitserscheinungen. Es ist z. B., wie St. auf S. 42 selbst anführt, ein schweres, durch Uterusfibroid erzeugtes Magenleiden vorhanden, welches sich in vehementen Cardialgien, zeitweisem Erbrechen, gänzlicher Appetitlosigkeit und Beschwerden nach dem Genuss der leichtesten Nahrung äussert, also sich in der sensiblen, der motorischen und der secretorischen Sphäre abspielt.

Was übrigens die reflectorischen Magenneurosen anlangt, so will es Ref. dahingestellt sein lassen, ob die Reflexe nicht häufiger als nöthig zur Erklärung dunkler Krankheitsbilder herbeigezogen werden. Die Lehre von der Epilepsie ist jedenfalls ein lehrreiches Kapitel hierfür. A priori sollte man jedenfalls erwarten, dass dieselben Reize viel häufiger ganz gleichförmige Reflexe auslösen, als dass das eine Mal Erbrechen, ein anderes Mal Cardialgie, ein drittes Mal ausschliesslich eine Veränderung der Magensecretion hervorgerufen wird. Wie gleichförmig gestaltet sich z. B. der Reflex auf den Magen, den der schwangere Uterus erzeugt, gegenüber den vielen klinischen Bildern, die eine Retroflexio uteri nach dem St.'schen Schema hervorrufen müsste.

Bei einzelnen Kapiteln des St.'schen Buches ist Ref. unwillkürlich die Frage aufgestossen, ob sie überhaupt bei der vorliegenden Frage behandelt werden dürfen. Wenn ein schwerkranker Melancholiker Wochen und Monate lang die Nahrung verweigert, dürfen wir diese Störung dann zu den nervösen Magenkrankheiten rechnen? Müssten wir dann nicht in logischer Consequenz die Harnentleerung des epileptischen Anfalls bei den Blasenkrankheiten behandeln? Wir wollen mit diesem Vorgehen nicht rechten, jedenfalls beweist es uns aber, wie sehr unser klinischer Besitz sich aus Symptomen und Symptomengruppen zusammensetzt, wie wenig wir noch im Stande sind, überall eine streng physiologisch-anatomische Classificirung der Krankheiten durchzuführen.

Deshalb, meinen wir, wird wohl auch auf dem Gebiete der Magenkrankheiten die rein klinische Methode der Forschung bis auf lange Zeit noch die einzig fruchtbringende bleiben, d. h. diejenige Methode, welche charakteristische Symptome zu möglichst scharf ab-

gegrenzten Krankheitsbildern zusammenfasst, und wie sie bis in die neueste Zeit von fast allen Autoren gehandhabt worden ist.

Schon sehen wir aus dem vor einiger Zeit noch unentwirrbar scheinenden Chaos der Magenerscheinungen sich brauchbare klinische Bilder abscheiden. Die mechanische und chemische Insufficienz, die peristaltische Unruhe des Magens, die Schlussunfähigkeit des Pylorus etc. sind schon bestimmte Krystallisationspunkte, um die sich vielleicht recht bald wohlgeformte klinische Bilder gestalten werden.

In der nervösen Dyspepsie haben wir eine in vielen Beziehungen abgeschlossene und wohlcharakterisirte Symptomengruppe.

Wenn wir also nicht die Ansicht St.'s theilen, dass wir die Aufgabe haben, unsere nächsten klinischen Forschungen nach dem von ihm construirten physiologischen Schema einzurichten, so wollen wir andererseits nicht leugnen, dass es in späterer Zeit vielleicht in seinen grossen Hauptzügen der Plan sein wird, nach dem wir unsere klinischen Errungenschaften ordnen. Bis dahin wird das geistvoll geschriebene Buch St.'s ein Denkstein des deutschen Strebens sein, mit einem Sprunge ein Ziel zu erreichen, das sonst nur auf dem Wege sorgfältiger und mühsamer Empirie zugänglich ist. Allen denen, die Freunde einer geistreichen medicinischen Lectüre sind, und die sich auf dem Gebiet der nervösen Magenkrankheiten leicht und doch erschöpfend orientiren wollen, können wir kein besseres Werk empfehlen. In der an Einzelheiten so reichen, an zusammenfassenden Darstellungen aber so dürftigen Literatur der Magenkrankheiten wird es sich jedenfalls einen dauernden Platz erwerben.

Kredel, Ueber die diagnostische Bedeutung des Nachweises freier Salzsäure im Mageninhalt bei Gastrektasie. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 7.

K. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1. Zum Nachweis freier Salzsäure im Mageninhalt empfiehlt sich die Combination der Tropäolin-, Methylviolett- und Eisenchloridcarbolprobe.

2. Das von v. d. Velden entdeckte Fehlen freier Salzsäure im Mageninhalt bei durch carcinomatöse Pylorusstenose bedingter Gastrektasie bildet eine fast durchgängige Regel; es finden sich jedoch seltene Ausnahmen.

3. In dem Nachweis freier Salzsäure bei Gastrektasie ist sonach ein wichtiger diagnostischer und prognostischer Anhaltspunkt gegeben.

4. Die Ursache des Fehlens freier Salzsäure bei Magencarcinom kann nicht in der Anämie gesucht werden.

Riegel, Beiträge zur Pathologie und Diagnostik der Magenkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Von den Versuchsergebnissen R.'s, die eine Reihe Fragen der Magenpathologie beleuchten, scheint uns besonders bemerkenswerth, dass das zuerst von v. d. Velden behauptete Fehlen freier Salzsäure im Magen bei Carcinom desselben bestätigt und bis zu einer gewissen Grenze die Bedingungen dieser Abweichungen klar gelegt werden.

R. fand bei seinen Magensaftprüfungen nach den verfeinerten neueren Methoden, dass es eine Gruppe von Fällen gibt, bei denen constant, auch bei Monate lang fortgesetzter täglicher Untersuchung, freie Salzsäure im Magensaft fehlt. Milch- resp. Buttersäure ist dabei vorhanden.

In einer zweiten Gruppe ist Milch- und Buttersäure vorhanden, aber auch Salzsäure lässt sich bei genauerer Untersuchung nachweisen. Nach wiederholter Ausspülung verschwinden die organischen Säuren.

In einer dritten Gruppe fehlen organische Säuren oder sind doch nur in verschwindender Menge vorhanden. Dagegen findet sich Salzsäure in reicher Menge.

In der ersten Gruppe fanden sich vor Allem Magenektasien, bedingt durch carcinomatöse Pylorusstenose, und für diese Fälle gilt das Fehlen freier Salzsäure als Regel.

In die zweite Gruppe gehören die von Naunyn genauer beschriebenen Fälle mechanischer Mageninsufficienz durch Magengährungen, bei welchen Ausspülungen Vorzügliches leisten und dem entsprechend ein schnelles Schwinden der Butter- und Milchsäure bewirken.

In die dritte Gruppe gehören Fälle, bei welchen trotz reichlich vorhandener Salzsäure eine Retention der Ingesta im Magen stattfindet, hier handelt es sich wahrscheinlich um Störungen in der fortbewegenden Kraft des Magens.

R. fragte sich weiter: Warum fehlt die freie Salzsäure beim Carcinom? Handelt es sich um einfaches Fehlen, so muss künstlicher Zusatz von Salzsäure dem Magensaft seine normale Verdauungskraft wiedergeben. Dies geschieht nach R. aber nicht, ja

normaler Magensaft, mit carcinomatösem versetzt, verliert sogar bis zu einem gewissen Grade seine Verdauungskraft. Man muss deshalb schliessen, dass im carcinomatösen Magensaft ein Product enthalten ist, welches die Verdauungskraft des Magensaftes vernichtet, die Salzsäure zerstört.

Auch in drei Fällen von Oesophaguscarcinom fand R. das Fehlen freier Salzsäure im Magen.

Dass die Salzsäure durch den carcinomatösen Magensaft zerstört wird, lässt sich dadurch beweisen, dass normaler Magensaft mit Wasser verdünnt eine stärkere Säurereaction zeigt wie mit carcinomatösem Magensaft.

Schliesslich legte sich R. noch die Frage nach dem Einfluss der Milch- und Buttersäure auf die Verdauung vor und fand, dass sie in mässiger Menge dem Magensaft zugesetzt keinen schädigenden Einfluss auf die Verdauung ausüben. Bei höheren Dosen hemmen sie die Verdauung, aber auch nicht mehr als Salzsäure in entsprechenden Quantitäten.

Quetsch, Ueber die Resorptionsfähigkeit der menschlichen Magenschleimhaut im normalen und pathologischen Zustande. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 23.

Q. wiederholte die zuerst von Penzoldt und Faber mit Jodkalium angestellten Resorptionsversuche und zwar, um sich möglichst gleiche Bedingungen zu schaffen, meist bei nüchternem Magen.

Für Gesunde im nüchternen Zustande fand Q. durchschnittlich $13^1/_2$ Minuten als die Zeit, nach welcher das Jodkalium im Speichel nachweisbar war. Bei Magenkatarrhen war eine Verspätung der Resorption zu bemerken, die sich verringerte, aber doch noch bestehen blieb, wenn Q. vorher den Magen ausspülte.

Nach der Nahrungszufuhr ist die Resorption verlangsamt und wird erst mit fortschreitender Verdauung wieder schneller. In zwei Fällen von Ulcus ventriculi zeigte sich die Resorption als eine auffallend rasche.

Gluczinski und Jaworski, Methode für die klinische Prüfung und Diagnose der Störungen in der Verdauungsfunction des Magens. Berl. klin. Wochenschr. 1884.

Die Verfasser geben dem zu untersuchenden Patienten auf nüchternen Magen ein hartgesottenes Hühnereiweiss und 100 ccm destillirten Wassers. Nach $^5/_4$ Stunden wird der Mageninhalt künstlich

entleert und muss bei normaler Function des Magens keine Spur von Eiweiss oder Pepton zeigen. Die Reaction ist neutral oder schwach sauer, es darf keine freie Salzsäure, aber Pepsin vorhanden sein. Sind alle diese Verhältnisse normal, aber dennoch Magenbeschwerden vorhanden, so ist man berechtigt, ein nervöses Magenleiden zu diagnosticiren.

Jaworski, Vergleichende experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des Kissinger und Karlsbader Wassers, sowie des Karlsbader Quellsalzes im menschlichen Magen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35.

Die wichtigsten der von J. gewonnenen Schlüsse sind folgende:

Das Trinken von gewöhnlichem kalten Wasser vor dem Essen, besonders im nüchternen Zustande, regt chemisch und mechanisch die Magenthätigkeit an und kann bei gewissen Arten von Dyspepsie eine therapeutische Wirkung hervorbringen.

Das Trinken von kaltem Kissinger Wasser ist vortheilhafter, als von erwärmtem; umgekehrt verhält es sich mit dem Karlsbader Wasser. Beim Wärmen des frischen Kissinger Wassers wird ausserdem der ganze Eisengehalt niedergeschlagen.

Das Karlsbader Wasser wirkt energisch auf die Magenschleimhaut und Muskulatur und wird mit grösserem Vortheil in veralteten Magenkatarrhen angewendet, als das Rakoczywasser, welches jedoch wegen längeren Verweilens im Magen den Vortheil der längeren Wirkung auf die Magenschleimhaut darbietet.

Das Karlsbader Wasser bleibt nur eine kurze Zeit im Magen, deshalb muss es seine Hauptwirkung hauptsächlich auf den Darm ausüben. Es scheint, dass bei Magenkrankheiten die Anwendung des abgekühlten Karlsbader Wassers vortheilhafter ist, als die des heissen, indem das kalte Wasser durch längere Zeit im Magen verweilt, als das warme, dessen Gebrauch bei Darmkrankheiten angezeigt wäre.

Auch das Kissinger Wasser ist warm für die Erkrankungen der Gedärme, kalt für die des Magens mit grösserem Vortheil zu benutzen.

Das Ausspülen des Magens mit warmem Karlsbader Wasser bietet grösseren Vortheil, als mit gewöhnlichem Brunnenwasser und ist selbst vortheilhafter als mit Sodalösung, indem das warme Karlsbader Wasser die Magenschleimhaut und Muskulatur energischer anregt, als eine künstliche Sodalösung.

Mit Rücksicht auf die chemische Zusammensetzung der Mineralwässer ist in dyspeptischen Zuständen, welche auf Atonie der Magenmuskulatur beruhen, das kalte Kissinger Wasser, dagegen bei Magenkatarrhen, welche mit excessiver Schleimabsonderung verbunden sind, das abgekühlte Karlsbader Wasser zu verwenden.

Michaelis, Heftige Magenblutung nach einer Magenausspülung, erfolgreiche Kochsalzinfusion. Berl. klin. Wochenschr. 1884.

Nach einer Magenausspülung beobachtete M. ein so profuses Bluterbrechen, dass Patient nur mit Hülfe der Kochsalzinfusion am Leben erhalten werden konnte. Der Rath von M., bei Ulcus ventriculi die Ausspülung des Magens zu unterlassen, ist schwer zu befolgen, wenn man nicht im Stande ist, aus den vorhandenen Symptomen ein bestehendes Magengeschwür zu diagnosticiren.

Lewin, Zur Casuistik der Gastrititis phlegmonosa idiopathica. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 5.

Der Kranke L.'s kam mit acuten Magenerscheinungen in ärztliche Behandlung. Bald entwickelten sich peritonitische Erscheinungen, es trat ein linksseitiges Empyem auf, und nachdem sich noch allgemeiner Icterus und Petechien am ganzen Körper entwickelt hatten, trat der Tod ein.

Bei der Section zeigten sich zahlreiche Abscesse in der Magenwand, von denen die eitrigen Entzündungen des Peritoneums und der Pleura ihren Ausgang genommen hatten.

Lewaschew, Zur Frage über die quantitativen Veränderungen der Gallensecretion unter Einfluss alkalischer Mittel. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35.

Die wenigen experimentellen Untersuchungen, welche bislang über den Einfluss der in der Therapie so ausgiebig verwandten Alkalien auf die Gallensecretion angestellt worden sind, haben zu widersprechenden Resultaten geführt, insofern als einzelne Autoren (Nasse und Röhrig) eine Herabsetzung, andere (Rutherford, Vignal und Dodds) eine Steigerung der Leberthätigkeit beobachteten. Da die Ergebnisse von Nasse und Röhrig den klinischen Erfahrungen direct widerstreiten, so unternahm es L., die Frage durch möglichst vorwurfsfreie Versuche einer erneuten Prüfung zu unterwerfen und stellte durch seine Resultate die Harmonie zwischen dem Experiment und den bestehenden therapeutischen Anschauungen

wieder her. Zu den Versuchen wurden das einfache und doppelt kohlensaure, das schwefelsaure, das phosphorsaure und das salicylsaure Natron, sowie die Mineralwässer von Essentuck (Russland), Karlsbad und Vichy verwendet, und es ergab sich, dass sie alle ein und dieselben Veränderungen in der Gallensecretion hervorrufen, welche sich durch Vergrösserung der ganzen Masse sowie ihrer einzelnen Bestandtheile charakterisirt. Dabei wird die Ausfuhr der festen Bestandtheile der Galle viel weniger gesteigert als die der flüssigen, ja sie sinkt meist bis zu geringeren Quantitäten als vor der Einführung der Alkalien, so dass die Galle eine beträchtliche Verdünnung erleidet. Es handelt sich also in erster Reihe um eine Verstärkung der Ausscheidung des Wassers durch die Leber, und die kurz andauernde primäre Steigerung der festen Gallenbestandtheile lässt sich ungezwungen dadurch erklären, dass das Wasser zunächst die in der Leber angehäuften Secretionsproducte ausspült. Eine solche Verdünnung der Galle erstreben wir aber bei allen Krankheitszuständen, in denen wir jetzt alkalische Mittel zu verabreichen gewöhnt sind.

Die Wirkung erklärt sich L. durch directe Reizung des Leberparenchyms und zwar entweder der Drüsenzellen selbst oder der ihre Function regierenden Nerven.

Therapeutisch von Interesse ist die Beobachtung, dass das klinisch wenigstens nach dieser Richtung noch wenig versuchte salicylsaure Natron seiner constanten, höchst intensiven und dauernden Wirkung nach aus der Reihe aller übrigen Alkalien hervortritt und deshalb auch in der Therapie entsprechender pathologischer Zustände vor allen anderen Mitteln den Vorzug verdient.

Wroth, A case of jaundice due to a fibrous growth obstructing the bowel and causing fatal peritonitis. Philadelphia med. times 1884, July 12.

Ein Herr, der sich stets guter Gesundheit erfreut hatte, erkrankte plötzlich mit den Symptomen schwerer Gelbsucht ohne gastrische Erscheinungen und ohne dass sonst ein die Gallenwege obstruirendes Moment hätte nachgewiesen werden können. Allmählich verschwand die Gelbsucht, aber eines Tages stellten sich die Zeichen des Darmverschlusses ein, und der Patient ging an peritonitischen Erscheinungen zu Grunde.

Bei der Section fand man einen fibrösen Tumor, der den Pylorus umschloss und sich das Duodenum entlang hinzog, um den

Ductus choledochus und pancreaticus zu umschliessen. Der Darm war so weit comprimirt, dass sein Lumen nur für einen Bleistift passirbar war, und eine Strecke von 10 oder 12 Zoll stellte sich als vollkommen gangränös heraus.

Maack, Ein Fall von Wanderleber. Petersb. med. Wochenschr. 1884, Nr. 40.

M. beobachtete einen Fall von Wanderleber bei einer unverheiratheten Dame, während frühere Autoren diese Erkrankung nur bei verheiratheten Personen nach vielen Entbindungen gesehen hatten. Er lässt es dahingestellt, ob nicht ein Echinokokkus auf der convexen Oberfläche der Leber die Erschlaffung des Ligamentum suspensorium erzeugt hat. Von früheren Aerzten war der Krankheitszustand der Patientin übrigens als Leberechinokokkus gedeutet worden.

Peiper, Ueber parenchymatöse Injectionen von Solutio arsenicalis Fowleri in einen leukämischen Milztumor. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 34.

Die günstigen Erfolge parenchymatöser Injectionen in Milztumoren ermunterten Mosler, diese Operation auch einmal bei einem leukämischen Milztumor zu wagen. Es wurden deshalb bei einem an Leukämie leidenden Patienten parenchymatöse Injectionen von einer ganzen Spritze unverdünnter Solutio arsenicalis Fowleri in den Milztumor gemacht und zwar 10mal innerhalb acht Wochen. Es wurde in der nächsten Zeit eine entschiedene Verkleinerung des Tumors constatirt; der Patient nahm an Kräften zu und konnte gebessert aus dem Hospitale entlassen werden, natürlich mit der charakteristischen leukämischen Blutbeschaffenheit.

Mosler, Ueber Milz-Echinokokkus und seine Behandlung. Wiesbaden 1884.

Zu der vorliegenden Monographie Mosler's gab ein auf der Greifswalder Klinik beobachteter Fall Veranlassung, der in vielen Beziehungen unser Interesse verdient. Die Beobachtung gehört zu den Fällen von Milzechinokokkus, bei denen dieser Parasit in der Milz allein und nicht gleichzeitig in anderen Organen vorgekommen ist. Da selbst bei der später vorgenommenen Eröffnung durch den Schnitt sich keine Tochterblasen entleerten, so ist wohl anzunehmen, dass es sich um eine einzige grosse Cyste handelte.

Für die Aetiologie des Leidens ist es interessant, dass die Beschäftigung des 22 Jahre alten Kranken als Schäfer auf einem grossen Gute den häufigen Umgang mit Hunden besonders mit sich gebracht hat. Bezüglich der Dauer des Leidens liessen sich daraus zwar keine sicheren Schlüsse ziehen, doch vermuthet Mosler, dass es sich um eine langsame Entwickelung während einer längeren Reihe von Jahren handelt.

Das erste Symptom war ein stechender Schmerz im Epigastrium; denselben bemerkte der Kranke ganz plötzlich, als er bei einer Bockauction die zu verkaufenden Böcke auf einen Tisch heben musste. Später stellte sich eine pralle, grosse Geschwulst im linken Hypochondrium ein, die ihn veranlasste, die Hülfe der Klinik nachzusuchen.

Die Diagnose wurde erst infolge einer durch wiederholte Punctionen erzielten Verkleinerung des Tumors möglich, da derselbe so weit unter den linken Leberlappen geschoben war, dass man zunächst an den häufigeren Fall eines Leberechinokokkus dachte. Nach den ausgiebigen Punctionen verschwand vorn der Tumor, und man war mit wiederholten Probepunctionen nicht im Stande, hier noch eine Cyste nachzuweisen. Als aber später eine fluctuirende Geschwulst in der Lumbalgegend erschien, kam man zu der Erkenntniss, dass keine Obliteration des Sackes, sondern nur ein Zurücksinken desselben nach hinten eingetreten war. Eine ausgiebige Incision mit zweckentsprechender Nachbehandlung führte jetzt zur Heilung.

Mosler hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, noch 66 Fälle von Milzechinokokkus aus der Literatur zu sammeln, auf Grund derer er mit scharfen Zügen das Bild dieser seltenen Krankheit entwirft. Bezüglich der Details, der Symptomatologie, Prognose und Therapie können wir nur auf die interessante Arbeit von Mosler verweisen.

Mosler, Ueber die Folgen der Milzexstirpation. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 22.

Tizzoni hatte behauptet, dass nach Exstirpation der Milz bei Hunden sich auf dem grossen Netz oder dem Ligamentum gastroepiploicum milzartige Knötchen zeigen, welche die Function der entfernten Milz übernehmen. Dem gegenüber hat Pio Foa mitgetheilt, dass solche Knötchen ein rein zufälliger Befund sind.

M. macht nun wiederholt auf seine zahlreichen Milzexstirpationen aufmerksam. Bei dem einen Hunde, der 10 Monate nach Ex-

stirpation der Milz getödtet wurde, fanden sich die kleinen Knötchen, doch stellte die mikroskopische Untersuchung heraus, dass es sich um pathologische Bildungen handelt, welche nur eine entfernte Aehnlichkeit mit Milzgewebe haben.

Bei einem zweiten Hunde, der vor etwa 11 Monaten seine Milz verloren hatte, zeigte sich keine Spur von diesen Gebilden.

M. fasst die Resultate seiner sämmtlichen Milzexstirpationen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Milz ist zum Leben der Thiere nicht durchaus erforderlich.

2. Nach Exstirpation sowie nach künstlich erzeugter Atrophie der Milz wird ihre Function von den übrigen lymphatischen Organen übernommen. Eine wichtige Rolle scheint hierbei das Knochenmark zu haben. In ihm finden sich längere Zeit nach der Milzexstirpation auffallende Veränderungen, ähnlich wie bei der Leukämie. Hyperplasie der Lymphdrüsen wird nicht constant beobachtet.

3. Die vicariirende Thätigkeit dieser lymphatischen Organe ist nicht immer eine complete, da besonders in den ersten Monaten nach Exstirpation eine veränderte Beschaffenheit des Blutes gefunden wird. Daraus ist ein unmittelbarer Einfluss der Milz bei der Blutbereitung zu schliessen und zwar bei Neubildung der weissen wie der rothen Blutkörperchen.

4. Auf Magen- und Pankreasverdauung übt die Milzexstirpation keinen Einfluss aus; die neben der chemischen Analyse als Beweis dafür angenommene Gefrässigkeit entmilzter Thiere existirt nicht als constantes Symptom.

Oser, Beitrag zur Symptomatologie der Darmstenosen. (Wien. med. Blätter 1884, Nr. 35.

In dem Falle O.'s, der ein Carcinom der rechten Flexura coli darstellte, erwies sich intra vitam der Pylorus bei der Aufblähung mit Kohlensäure schlussfähig, ein Symptom, welches deshalb von einer gewissen diagnostischen Bedeutung ist, weil bei Stricturen im Dünndarm, besonders wenn sie hoch oben sitzen, die Schlussfähigkeit des Pförtners meist Einbusse erleidet.

Ueber den ganzen Unterleib war ausgebreitetes Schwappen zu fühlen und zu hören, welches dadurch zu Stande kam, dass die Flüssigkeit diesseits der Strictur im Colon ascendens, Cöcum und Dünndarm stagnirte. Dass, um es zum Vorschein zu bringen, ausser

der Anwesenheit von Luft und Flüssigkeit noch eine Schlaffheit der Dünndärme nöthig ist, ging daraus hervor, dass während der deutlich sicht- und fühlbaren Contractionen der Darmschlingen kein Schwappen wahrzunehmen war.

Es bestand auffallende Harnverminderung, ein Symptom, das sonst für Dünndarmstrictur spricht, in diesem Falle aber wohl dadurch zu Stande kam, dass der ganze Dünndarm mit erweitert war und dadurch die Resorption der Flüssigkeit in diesem Gebiete litt.

Bottey, Obstruction intestinale datante de 18 jours et levée par l'électricité. Progr. méd. 1884.

Bei einer alten Frau, welche bereits 18 Tage lang an Obstipation litt und bei welcher alle möglichen Versuche, Stuhl zu erzeugen, zu keinem Resultat geführt hatten, wandte B. den faradischen Strom in der Weise an, dass er eine Elektrode in das Rectum einführte, während er mit der anderen das Abdomen bestrich. Es war so, wenn auch erst nach mehreren Sitzungen, eine vollständige Beseitigung der Kothstauungen möglich.

Letulle, Note sur un cas d'épanchement chyliforme du péritoine chez un enfant de huit ans cardiaque asystolique. Revue de méd. 1884, T. IV.

Bei einem an einem Mitralfehler mit Ascites leidenden 8jährigen Knaben wurde die Punction des Abdomens vorgenommen und dabei ein chylöses Exsudat gewonnen, welches eine enorme Menge von emulgirtem Fett und spärliche weisse und eine grosse Anzahl rother Blutkörperchen aufwies. Das Kind ging an seinem Herzleiden zu Grunde, eine Autopsie konnte nicht gemacht werden.

Die Betrachtung der in der Literatur deponirten Fälle sowie seiner eigenen Beobachtung führt L. zu folgenden Schlüssen:

1. In allen Beobachtungen von chylösem Ascites, welche bislang publicirt worden sind und eine Section aufweisen, handelt es sich um chronische tuberculöse, carcinomatöse oder einfach fibrinöse Peritonitiden.

2. Das Vorhandensein entzündlicher Veränderungen ist also eines der constantesten Vorkommnisse bei der Genese chylöser Ergüsse des Peritoneums und der Pleura.

3) Die fettige Metamorphose der Entzündungsproducte genügt wahrscheinlich, um die Gesammtmenge des emulgirten Fettes zu

bilden, welches in der serösen Pleura oder Peritonealflüssigkeit suspendirt ist.

Thomayer, Bericht von der medicinischen Klinik des Prof. Dr. Eiselt für das Jahr 1881. Aerztl. Bericht des k. k. allg. Krankenhauses zu Prag im Jahre 1881.

Einiges über die beobachteten Erkrankungen des Peritoneums. In einem Falle gaben Eier von Trichocephalus dispar Anlass zur Entstehung eines grösseren Concrementes im Wurmfortsatze, welches die Wand des letzteren usurirte und so die Entstehung einer Phlegmone hinter dem unteren Ende des Colon ascendens veranlasste. Die Phlegmone selbst brach in die Bauchhöhle durch und gab so Anlass zu einer allgemeinen eiterigen Peritonitis, die letal endigte.

Im zweiten Falle hatte ein durch Caries der Lendenwirbelsäule erzeugter Abscess ein ähnliches Schicksal erlitten.

Einen Fall, der durch Einreibungen mit Jodoformsalbe (1:15) und Priessnitz'sche Umschläge heilte, spricht T. als chronische idiopathische Peritonitis an. Fälle von Tuberculose des Peritoneums theilt T. nur mit, um auch bei diesen die Wirksamkeit der Jodoformbehandlung zu illustriren.

Pernice, Sopra un caso raro di essudato purulento peritoneale. Gaz. di osp. 1884.

3 Jahre nach einer erlittenen Contusion des Leibes trat der Patient P.'s in ärztliche Behandlung und wurde bei dieser Gelegenheit ein massiger Erguss ins Peritoneum constatirt. Bei der Punction wurden 18 Liter Eiter entleert, in den darauf folgenden Monaten noch 12 und 8 Liter. Darauf schien der Kranke genesen, aber nach 1½ Jahren wurde nochmals ein grosser Eiterherd in seinem Abdomen constatirt, aus welchem 3 Liter durch Schnittoperation entfernt wurden. Darauf trat dauernde Heilung ein.

Galvagni, Un caso rarissimo di ascite essenziale (poliorromenite acuta semplice). Gaz. degli osp. 1884, Nr. 69.

G. theilt zur Illustration des Vorkommens einfacher primärer entzündlicher Ergüsse des Peritoneums, die mit der rheumatischen Pleuritis auf dieselbe Stufe zu stellen sind, den Fall seines 20jährigen Dieners mit, welcher unter Fiebererscheinungen einen Erguss ins

Peritoneum und später auch in beide Pleurahöhlen bekam. Es trat eine völlige Resorption dieser Ergüsse ein.

Vierordt, Die einfache chronische Exsudativ-Peritonitis. Tübingen 1884. Ladenpreis 3 Mark.

Der Versuch V.'s, ein Krankheitsbild zu fixiren, dessen Existenz bis in die neueste Zeit selbst von berufenster Seite noch immer bestritten wird, ist gewiss als ein dankenswerther zu bezeichnen, wenn er auch nicht dazu geführt hat, alles Dunkel zu erhellen, welches dieses Gebiet der Pathologie noch bedeckt.

Welche mannigfachen Störungen mögen noch den Beobachtungen zu Grunde liegen, die V. als reine Fälle von exsudativer Peritonitis beschreibt, Fälle, die sich alle dadurch auszeichnen, dass sie bei wenig eingreifender oder auch wohl indifferenter Behandlung zu wesentlicher Besserung oder vollständiger Heilung gelangten? Schon die mannigfachen Aetiologien und Complicationen weisen auf recht polymorphe Krankheitszustände hin: in dem einen Falle ist die Krankheit anscheinend traumatischen Ursprungs, in dem andern Nachkrankheit von Masern, der eine Fall ist mit Gravidität complicirt, der andere auf das Puerperium zurückzuführen, und in einzelnen Beobachtungen sind Erscheinungen, die als Ulcus ventriculi sich deuten lassen, dem Auftreten des peritonitischen Ergusses vorausgegangen. Bei einer grossen Anzahl der Fälle war eine Ursache überhaupt nicht aufzufinden, und es spricht deshalb V. selbst die Thatsache aus, dass die Frage nach der Aetiologie der Krankheit sich zu einer besonders schwierigen und verwickelten gestaltet.

Nun hat sich aber die in den letzten Jahren erst wieder in Fluss gerathene Discussion über das Krankheitsbild mit gutem Rechte gerade um die Entstehungsursachen gedreht, da offenbar nur auf ätiologischem Wege eine strenge Sichtung der complicirten in Betracht kommenden Verhältnisse möglich ist. Wenn z. B. die Ansicht von Quincke zutrifft, die er mit Bezug auf einige eigene Beobachtungen ausspricht, dass Peritonealergüsse nicht entzündlicher Natur bei dem ersten Eintreten der Menses vorkommen, so wäre damit schon für eine Reihe von Fällen die Ausscheidung aus dem Krankheitsbild der „chronischen Exsudativ-Peritonitis" ausgesprochen.

Auch Lebererkrankungen mit consecutivem Ascites dürften unter Umständen das Bild der chronischen Peritonitis vortäuschen, hat doch Seiler diese Ansicht so einseitig verfochten, dass er jeden Ascites im kindlichen Alter, der nicht auf tuberculösem Boden er-

steht, auf Hepatitis syphilitica zurückführt, selbst in Fällen, wo alle übrigen Erscheinungen einer syphilitischen Erkrankung fehlen.

So stellte sich auch in einer Beobachtung von chronischem Ascites, die Ref. zu machen Gelegenheit hatte, bei der Section eine cirrhotische Veränderung der Leber als Ursache heraus, die auf eine eigenthümliche Weise zu Stande gekommen war. Die ganze Leberkapsel war in eine derbe, milchweise, stellenweise centimeterdicke Schwiele umgewandelt, von der aus narbige Faserzüge sich in die Lebersubstanz einsenkten und auf diese Weise offenbar zu einer Einengung des Pfortaderbettes geführt hatten.

Wenn in diesem Falle die Ursache für den Ascites auch schon intra vitam mit grosser Wahrscheinlichkeit in der Leber gesucht wurde, so lässt sich doch denken, dass andere Male die Differentialdiagnose gegenüber der einfachen Entzündung des Peritoneums auf grosse Schwierigkeiten stossen dürfte. Geht die Krankheit, wie es in den Seiler'schen Fällen zutraf und wie es auch bei der Mehrzahl der V.'schen Beobachtungen geschah, gar in Heilung über, so ist unter Umständen ein diagnostischer Irrthum gar nicht zu vermeiden.

Gegenüber der tuberculösen Peritonitis genügt die Thatsache der Heilung des Ergusses nicht als beweiskräftiges Argument, denn Ref. hatte selbst Gelegenheit, die Section von Individuen zu sehen, die von ihrer Peritonitis anscheinend genesen, an intercurrenten Krankheiten zu Grunde gingen und bei der Autopsie dennoch Tuberkeln im Peritoneum aufwiesen. Oder man müsste in solchen Fällen eine nachfolgende Tuberkeleinlagerung in vorher benignen Pseudomembranen annehmen.

Trotz dieser Schwierigkeiten einer exacten Diagnose sind wir mit V. der Ansicht, dass die von manchen Autoren bestrittene einfache chronische Peritonitis in der That existire und dass sie oft genug sich entwickle ohne nachweisbare Aetiologie, ohne dass etwa Tuberculose oder Carcinomatose des Bauchfells, Pfortaderstauung aus irgend welcher Ursache, Cirrhose oder chronische syphilitische Entzündung der Leber vorliegt, oder der ascitische Erguss Theilerscheinung allgemeiner Hydropsie ist.

Therapeutisch empfiehlt V. Priessnitz'sche Umschläge, Einreibungen mit grauer Salbe, milde Laxantien oder Klystiere und tonische Mittel. Diuretica und Diaphoretica leisteten ihm keineswegs wesentliche Dienste; die Faradisation der Bauchwände wurde von V. versucht, ohne ihn von ihrer Wirksamkeit zu überzeugen,

auch die dauernde Compression des Bauches, obwohl häufig ausgeübt, war von zweifelhaftem Effect.

Eine zu rechter Zeit ausgeführte Punction, die bei Beobachtung strenger Antisepsis ein gefahrloser Eingriff sein muss, wird immer noch die wirksamste therapeutische Massnahme bleiben.

Thomayer, Beitrag zur Diagnose der tuberculösen und carcinomatösen Erkrankungen des Bauchfelles. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 7.

Die genaue physikalische Untersuchung von fünf Fällen von Carcinose und drei Fällen von Tuberculose des Peritoneums lehrte T., dass die Percussion der durchwegs mit mehr oder weniger reichlicher Flüssigkeit gefüllten Bauchhöhle eigenthümliche, in sämmtlichen Fällen jedoch analoge Verhältnisse darbietet.

Anstatt des halbmondförmigen gedämpften Bezirkes, den wir bei gewöhnlichem Ascites, ohne entzündliche Complicationen von Seiten des Peritoneums, über dem mit Flüssigkeit gefüllten Raume vorfinden, sieht man bei den fraglichen Erkrankungen, dass der tympanitische Darmschall vorwiegend über der rechten, der dumpfe Flüssigkeitsschall dagegen vorwiegend über der linken Unterleibshälfte vorgefunden wird.

Die Ursache für dieses eigenthümliche Verhalten ist zu suchen in dem Verlauf des Mesenteriums, welches vom zweiten Lendenwirbel zur rechten Symphysis sacro-iliaca verläuft. Schrumpft das Mesenterium, wie es bei scirrhösen Krebsformen und bei tuberculöser Peritonitis zu geschehen pflegt, so muss der Dünndarmknäuel folgen und deshalb nach rechts hinübergehen, das sich ergiessende Exsudat wird dementsprechend in erster Reihe in der linken Bauchhälfte Platz greifen.

Hampeln, Zur Symptomatologie occulter visceraler Carcinome. Zeitschr. f. klin. Med. 1884, Bd. 8.

So einfach und sicher unter Umständen die Diagnose sein kann, so schwierig gestaltet sie sich in einzelnen Fällen, wo nahezu alle in den Lehrbüchern angeführten Symptome fehlen. In solchen Fällen deutet manchmal ein ausgesprochener Krebsmarasmus mit ziemlicher Sicherheit auf die Diagnose hin, doch darf dabei nicht vergessen werden, dass der sog. Krebsmarasmus nichts Specifisches besitzt und gelegentlich auch mit marantischen Zuständen aus anderen Ursachen verwechselt werden kann.

H. theilt nun eine Reihe von Fällen mit, welche die bei solchen Situationen zur Geltung kommenden diagnostischen Grundsätze illustriren sollen. Er unterscheidet:

1. Fälle, in welchen wegen des Marasmus, welcher als einziges Krankheitssymptom auffällig mit dem Alter der Kranken contrastirt, die Diagnose eines Carcinoms gestellt werden darf.

2. Fälle, in welchen trotz desselben Marasmus diese Diagnose unberechtigt erscheint, weil der Marasmus seniler Natur sein kann und

3. Fälle, in welchen verschiedene Erkrankungen ein Carcinom vortäuschen oder umgekehrt durch dasselbe vorgetäuscht werden.

Zum Schlusse versucht H. durch die Krankheitsgeschichte zweier Fälle das Vorkommen eines intermittirenden Carcinomfiebers zu beweisen, scheint uns aber deshalb in der Auswahl nicht glücklich gewesen zu sein, weil in beiden Fällen geschwürig zerfallene, zum Theil mit der Umgebung (doch wohl auf dem Wege der Entzündung!) verwachsene Neubildungen vorlagen.

---

6) Nierenkrankheiten.

Von Dr. **Unverricht**, Docent an der Universität und Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Knoll, Zur Lehre von der Entstehung und Beschaffenheit der Harncylinder. Zeitschr. f. Heilkunde Bd. 5.

Verfasser theilt auf Grund seiner Untersuchungen über die Herkunft der Harncylinder diese ein in homogene und cylindrische Conglomerate. Die ersteren können mehr oder weniger lichtbrechend sein. Die letzteren sind cylindrische Anordnungen von Nierenepithelien, weissen oder rothen Blutkörperchen. Durch bestimmte Processe können diese in homogene Cylinder umgewandelt werden.

R. v. Jacksch, Ueber Propeptonurie. Zeitschr. f. klin. Med. 1884, Bd. 8.

In einem Falle von Lungen- und Darmtuberculose fand J. Propepton im Urin, während bei mehreren hundert Erkrankungsfällen, welche er sonst noch in Bezug auf das Vorkommen dieses Eiweisskörpers im Urin untersuchte, das Ergebniss negativ ausfiel.

Maixner, Ueber eine neue Form der Peptonurie. Zeitschr. f. klin. Med. 1884, Bd. 8.

Den Fällen von Peptonurie, welche bei dem Zerfall von Eiterkörperchen im Organismus, sowie beim Untergang lymphatischer Elemente des Blutes wie beim Scorbut auftreten, schliesst M. eine dritte Kategorie an, welche dadurch zu Stande kommt, dass Pepton aus dem Verdauungskanal ins Blut übergeht. Er nennt diese Form enterogene, während er die beiden andern Formen als pyogene und hämatogene bezeichnet. Bei 12 Erkrankungen an Magencarcinom

fand M. Pepton im Urin und erklärt sich dieses Vorkommen durch die Annahme, dass die kranke Magenschleimhaut zwar noch im Stande ist, das im Magen gebildete Pepton zu resorbiren, aber die Fähigkeit verloren hat, dasselbe in Eiweiss umzuwandeln. So kommt es unverändert in den Kreislauf und wird durch die Nieren ausgeschieden. In ähnlicher Weise kann beim Typhus das im Darm enthaltene Pepton die lädirte Schleimhaut passiren und im Urin auftreten. Andere ulceröse Processe des Darmkanals führen ebenfalls zum Vorkommen von Peptonurie.

Griswold, Notes on albuminuria in health. New York med. journ. 1884, Juni.

G. gibt eine Uebersicht der Fälle, bei welchen Albuminurie ohne organische Nierenerkrankung beobachtet wurde. Wesentlich neue Thatsachen vermag G. nicht beizubringen. Dass Jemand, der Scarlatina überstanden hat, jahrelang Albuminurie zeigen kann, ohne dass ein ernsteres Nierenleiden sich entwickelt, dass unter den Symptomen einer Erkältung sich eine beträchtliche Eiweissausscheidung im Harn einstellen kann, die bald wieder verschwindet, ist hinlänglich bekannt. Für die Fälle, wo nach geistigen Anstrengungen, Aufregungen, kalten Bädern etc. Albuminurie eintritt, vermag auch G. keine hinlänglich plausible Erklärung zu geben.

Falkenheim, Ueber regelmässig intermittirende Albuminurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35.

Während häufig das Vorkommen einer Albuminurie bei aufrechter Stellung beschrieben worden ist, die in der Bettlage verschwindet, stellte F. bei seinem Patienten das umgekehrte Verhalten fest. Am ausgesprochensten war die Albuminurie bei linker Seitenlage. Die genauere Untersuchung ergab einen erheblichen Milztumor, und F. ist der Ansicht, dass der Druck dieses Organs auf die Nierenvene und vielleicht auch auf die Nierenarterie und den Ureter das eigenthümliche Verhalten der Eiweissausscheidung erklärt.

Rosenbach, Ueber regulatorische Albuminurie. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 8.

Verfasser sucht den Nachweis zu erbringen, dass die Drüsenthätigkeit, in specie die Harnsecretion, in physiologischen und pathologischen Fällen erst in zweiter Linie vom Blutdruck und der Blutgeschwindigkeit abhängig ist, und dass in erster Linie ein anderer Factor, nämlich die Blutconcentration den Regulator der

Drüsenthätigkeit bildet. Genaue Berechnung, die im Original eingesehen werden muss, ergibt, dass Harnstoff in 80mal grösserer Menge zur Ausscheidung gelangt als Wasser. Stoffe, die dem Blut nur zugemischt sind, weil sie nicht auf dem gewöhnlichen Aufnahmewege oder weil sie ohne vorhandenes Bedürfniss aufgenommen werden, verlassen den Organismus sehr schnell, nicht, weil sie die Circulationsbedingungen alteriren, sondern weil sie leichter entzogen werden können, und sie werden nicht in dem Maasse reichlicher ausgeschieden, in welchem sie den Druck oder die Geschwindigkeit erhöhen, sondern in dem Verhältnisse, in welchem sie das Excretionsäquivalent übertreffen. In der Norm lassen die Nieren das Eiweiss deswegen nicht passiren, weil es im Blute festgebunden ist, und zur Albuminurie kommt es erst dann, wenn Albuminat dem Blute bloss zugemischt ist. Für diese Form der Albuminurie, durch welche das Blut von Zerfallsproducten oder unverwerthbaren Albuminaten gereinigt wird, schlägt Verf. den Namen der regulatorischen Albuminurie vor. Zu dieser Kategorie rechnet er u. A. die Hämoglobinurie, die Eiweissausscheidung beim Icterus, bei Diarrhöe, bei Diabetes, beim Fieber, bei der Peptonurie, bei Eiterresorption und bei Stauungen im Venensystem.

Aufrecht, Zur Therapie der acuten Nephritis. Berl. klin. Wochenschrift 1883, Nr. 51.

A. empfiehlt, bei acuter Nephritis stickstoffhaltige Nahrungsmittel in möglichst geringen Quantitäten zuzuführen, um auf diese Weise die Nierenepithelien von ihrer Aufgabe der Stickstoffausfuhr nach Möglichkeit zu entlasten. Ausserdem ist blande Diät und möglichst lange Bettruhe erforderlich. Von diuretischen und diaphoretischen Mitteln ist ganz abzusehen.

Renaut, La néphrite congestive aigue infectieuse. Gaz. méd. de Paris 1884.

R. beobachtete zwei Fälle von acuter Nephritis, von denen der eine mit hohem Fieber verlief und als Typhus in das Hospital geschickt worden war. Der Urin erwies sich stark eiweisshaltig, zeigte Kokken, rothe und weisse Blutkörperchen, aber keine Cylinder. Mit dem Nachlassen der Temperatur schwand auch der Eiweissgehalt des Urins. Oedeme waren bis auf mässige Schwellung der Knöchel nicht vorhanden, dagegen verlief der zweite Fall R.'s, der sich im Anschluss an eine Mastitis eingestellt hatte, unter hochgradigem allgemeinem Hydrops.

R. unterscheidet zwei Haupttypen, unter denen sich eine acute Nephritis präsentiren kann, nämlich den der Typhusnephritis und den der Scharlachnephritis. Ersterer ist charakterisirt durch wenig Oedeme, wenig Blutelemente, reichlichen Eiweiss- und Cylindergehalt im Urin.

Bei der Scharlachnephritis, welche hauptsächlich das Bindegewebe befällt, kommt es schnell zu allgemeinem Hydrops, und im Urin zeigen sich reichlich weisse und besonders rothe Blutkörperchen.

Bouchard, Sur la mort et l'albuminurie succédantes à l'injection souscoutanée de chloroforme. Progr. méd. 1884.

B. erzielte bei Kaninchen durch subcutane Injection von Chloroform Albuminurie, verbunden mit beträchtlicher Ausscheidung von Blut. Bei Hunden kann man eine ziemliche Quantität injiciren, ehe Albuminurie eintritt. Bei höheren Dosen erfolgt der Tod nach einem Stadium scheinbarer Gesundheit.

Die Nierenaffection selbst ist zurückzuführen auf eine directe Reizung ihres Gewebes durch das zur Ausscheidung kommende Gift. Wodurch jedoch der Tod bewirkt wird, lässt B. unentschieden, da bei intravenöser Injection, sowie bei Inhalation das Chloroform eine viel schwächere Wirkung entfaltet.

1. Johnson, On some points relating to the causes, the pathology and the treatment of albuminuria.

2. Clarke, On albuminuria.

3. Thomas, On the etiology and treatment of albuminuria.
Brit. med. journ. 1884, August 16.

Wir referiren die Ansichten der verdienten englischen Forscher über einige die Albuminurie betreffenden Punkte ohne Commentar, es dem Leser überlassend, die Differenzen herauszufinden, welche in vieler Beziehung zwischen ihren und den in Deutschland herrschenden Lehren bestehen.

1. Die nächsten Ursachen der Albuminurie sieht J. entweder in krankhaften Zuständen des Blutes oder in Circulationsstörungen im Nierenparenchym. Die Ansicht Albutt's, dass Gemüthsbewegungen Nierenschrumpfungen erzeugen können, gibt J. nicht ohne Weiteres zu, erkennt aber einen Connex zwischen psychischen Depressionszuständen und Albuminurie an. Diese Albuminurie rechnet er zu den dyspeptischen, bei welchen die Nierenstörung durch die Ausscheidung abnormer Verdauungsproducte erzeugt wird.

Die puerperale Albuminurie beruht auf Septicämie, wenn sie nach der Entbindung auftritt, die übrigen Fälle sind die Folge krankhafter Blutveränderungen.

Die kleinste Spur von Eiweiss im Urin ist immer pathologisch, eine physiologische Albuminurie gibt es nicht. In den meisten Fällen handelt es sich um Personen, die bewusst oder unbewusst eine acute Nierenaffection durchgemacht haben, sich aber für völlig genesen halten. Ihr Urin ist in jeder Beziehung normal bis auf den Gehalt an mässigen Mengen von Eiweiss. Verfolgt man solche Fälle aber sorgfältig durch mehrere Jahre, so stellt sich doch über kurz oder lang eine unheilbare Nierenaffection heraus.

Bezüglich der bei Nierenleiden auftretenden Erscheinungen am Circulationsapparat, bestehend in Blutdrucksteigerung und consecutiver Herzhypertrophie, hält J. gegenüber Gull und Sutton seine Ansicht aufrecht, dass eine Hypertrophie der Muscularis an den kleinsten Arterien die letzte Ursache derselben darstellt.

Die Behandlung hat in erster Reihe die Aufgabe, den Nieren möglichste Ruhe zu gewähren durch Verabreichung einer Kost, deren Ausscheidung durch die Nieren auf diese keinen reizenden Einfluss ausübt. Dieser Forderung entspricht am meisten eine strenge Milchdiät, und J. citirt zur Illustration den Fall eines 60jährigen Herrn, der 5 Jahre lang ausschliesslich von Milch lebte und dadurch nicht nur den Eiweissgehalt seines Urins beinahe zum Verschwinden brachte, sondern sich auch eines vorzüglichen Allgemeinbefindens erfreute.

2. Clark weist auf die Fälle nicht nephrogener Abstammung hin, welche zur Verwechslung mit renaler Albuminurie Veranlassung geben können. So kommt z. B. bei geschlechtlichen Erregungen vorübergehend Eiweiss im Urin vor dadurch, dass die Drüsen des Genitalapparates ihr Secret in die Harnwege ausscheiden. — Die renale Albuminurie theilt C. in die functionelle und auf Nierenveränderungen beruhende. Von functionellen Albuminurien führt C. 4 Arten an. Die ersten beiden Arten kommen bei jugendlichen Individuen vor und werden erzeugt durch Nervosität oder durch die oxalsaure Diathese. Die dritte Form ist die hepatogene, gewöhnlich Begleiterscheinung des Icterus, und die vierte die gichtische.

3. Thomas glaubt, dass alle oder fast alle Formen des Morbus Brightii durch Ueberanstrengung der Nieren erzeugt werden. Bei allen fieberhaften Erkrankungen kommt es zum Zerfall eiweisshaltigen Materials, welches durch die Nieren ausgeschieden werden muss.

Durch diese plötzliche Ueberlastung kommt es zur Entzündung des Nierengewebes. Dasselbe gilt von der Erkältung. Wird durch Kälteeinflüsse die Hautthätigkeit herabgesetzt, so müssen die Nieren mehr Excretionsstoffe ausscheiden und erkranken. Eine wichtige Rolle spielt ferner der Alkohol, der mit zu den häufigsten Ursachen von Nierenerkrankung gehört. Auch geistige Arbeit und Ueberanstrengung produciren Nierenveränderungen dadurch, dass sie den Körper mit Zersetzungsproducten, mit Phosphaten und Oxalaten überschwemmen, die sich im Urin in grossen Mengen vorfinden und die später zur Eiweissausscheidung führen.

Dieulafoy, Sur la transfusion de sang, dans le mal de Bright. Progr. méd. 1884.

D. führte bei Nephritikern die Transfusion von Menschenblut mit Hülfe eines neuen von ihm construirten Apparates aus und erzielte damit Aufhören der urämischen Anfälle und Verminderung der Eiweissausscheidung. In einem Falle, wo die Transfusion in der Agone gemacht wurde, erzielte D. keinen Erfolg. D. gibt sich der Hoffnung hin, dass die Operation, in frühen Stadien des Nierenleidens ausgeführt, völlige Heilung zu bewirken im Stande sei.

Thomayer, Ueber Urämie bei reichlicher Diurese. Aerztl. Ber. d. k. k. allg. Krankenhauses zu Prag 1882—1884.

Von einzelnen Autoren ist das Vorkommen urämischer Erscheinungen bei reichlicher Diurese beschrieben worden. Wie vorsichtig man aber in solchen Fällen mit der Deutung gewisser Symptome als urämischer sein muss, lehren die von P. mitgetheilten Beobachtungen. So war man in einem Falle geneigt, eklamptische Anfälle, welche bei einem Nephritiker mit reichlicher Diurese auftraten, als urämische zu deuten. Bei der Section zeigte sich das Gehirn jedoch bleihaltig und bot pathologische Erscheinungen dar, wie sie gewöhnlich bei chronischen Bleiintoxicationen vorkommen. Es waren also auch die Krampfanfälle durch die Bleivergiftung veranlasst worden.

Ebenso vorsichtig muss man bei Alkoholisten mit der Diagnose sein. Hier sind in vielen Fällen Sopor und Magenerscheinungen auf den Alkoholmissbrauch zurückzuführen und beruhen nicht auf urämischer Intoxication. Nichtsdestoweniger hält T. das Vorkommen von Urämie bei reichlicher Diurese nicht für ausgeschlossen, da es möglich ist, dass die specifischen Harnbestand-

theile getrennt von dem Harnwasser und gewissen Salzen ausgeschieden werden.

Lemcke, Zur Lehre von den ursächlichen Beziehungen zwischen chronischer interstitieller Nephritis und Endarteriitis obliterans der kleineren Arterien des ganzen Körpers. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35.

Der Fall L.'s betraf eine 42jährige Frau, welche ausser den Symptomen der Nierenschrumpfung alle Zeichen allgemeiner Gefässatherose darbot. Bei der Section zeigten die Gefässe allenthalben die Zeichen der Endarteriitis obliterans, d. h. Verdickung der Intima und Adventitia. Die Muscularis war nirgends hypertrophisch. An der Niere zeigten sich zahlreiche kernreiche und fibröse Bindegewebszüge im interstitiellen Gewebe ohne wesentliche Zerstörung und Verödung des secernirenden Parenchyms. Es konnte die Gefässveränderung also nicht als secundäre betrachtet werden, sondern man musste im Gegentheil die Ursache der Nierenveränderung in der circulationshemmenden Wirkung der Gefässalteration suchen.

Matilde Dessalles, Dell' albumina nella saliva e nella bile degli albuminurici. Rivista clinica 1884, Juni.

Die Ansicht Semmola's, dass es sich beim chronischen Morbus Brightii um eine primäre Veränderung der Eiweisskörper des Blutes handle, vermöge deren dieselben diffusionsfähiger werden, stützte sich auf seinen Befund von Eiweiss im Speichel, im Schweiss und in der Galle von Nierenkranken.

Diese Untersuchungen wurden von D. wiederholt und führten zu einem negativen Ergebniss. Diese Differenzen in dem Resultat erklärt sich D. dadurch, dass Semmola zur Gewinnung des Speichels Pilocarpininjectionen verwandte, welche, wie weitere Untersuchungen lehrten, selbst bei Gesunden im Stande sind, Eiweisskörper in den Speichel übertreten zu lassen. Mit diesen Versuchen fällt natürlich die wichtigste Stütze für die Lehre von der hämatogenen Natur des M. Brightii.

Virchow, Ueber Nephritis arthritica. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 1.

Seine eigene Erkrankung ist für V. die Veranlassung geworden, seine reichen Erfahrungen und in vielen Beziehungen von den landläufigen Lehren abweichenden Ansichten über das obige Thema in extenso vorzutragen. V.'s lichtvolle Ausführungen werden nicht ver-

fehlen, eine Reihe von Unklarheiten, die sich in der Lehre von der Gichtniere selbst bei modernen Autoren noch geltend machen, endgültig zu vernichten und den Grundstein für den wissenschaftlichen Fortbau auf diesem Gebiete zu bilden.

Mit voller Schärfe betont V. zunächst, dass das Vorkommen harnsaurer Concremente in der Blase und im Nierenbecken mit dem Bestehen von Gicht nichts zu thun habe, ja dass nach seinen Erfahrungen die Zahl der Fälle sogar eine sehr kleine sei, wo Gicht und harnsaure Concretionen bei demselben Individuum zugleich vorkommen.

Verf. gibt zunächst einige Aufklärungen über das Wesen des gichtischen Processes, der sich durch die Ablagerung einer mörtelartigen, aus saurem harnsaurem Natron bestehenden Substanz in die Gelenkhöhle charakterisirt. Diese Substanz bildet den Gichtknoten und bedingt zugleich den Unterschied gegenüber den anderen Formen, den Nodi und Exostoses, welche aus wirklicher Knochensubstanz bestehen und organisirte Gebilde sind. Die letzteren Veränderungen sind häufig mit der Bezeichnung Arthritis pauperum belegt worden, so lange man das Zustandekommen ächter gichtischer Ablagerungen in den Gelenken als ein ausschliessliches Attribut einer üppigen Lebensweise betrachtete.

Es kommt auch unter der ärmeren Bevölkerung ächte Gicht mit harnsauren Concrementen in den Gelenken vor, und man darf wohl die Lehre, welche die Gicht überhaupt von einer luxuriösen Aufnahme von Albuminaten abhängig macht, definitiv als eine irrige bezeichnen.

Allerdings kann die Gicht mehr acut, paroxysmenartig in die Erscheinung treten oder mehr chronisch und latent verlaufen, je nachdem ein grosses stickstoffhaltiges Material für die Zersetzungsprocesse des Körpers zur Verfügung steht oder infolge mangelhafter Zufuhr die Stoffwechselproducte nur langsam und allmählich in die Gelenke deponirt werden, und daher mögen wohl gewisse Differenzen in der Verlaufsweise der Gicht bei Reichen und Armen bedingt sein, daher mögen sich auch die Formen latenter Gicht erklären, bei denen die Paroxysmen, also das, was gerade den Verlauf der Gicht so eigenthümlich und charakteristisch erscheinen lässt, gar nicht eintreten.

Was nun das Verhältniss der Gicht zu den Nieren anlangt, so kommt es auch hier zur Ablagerung harnsaurer Concretionen, jedoch nicht wie beim Nierengries im Nierenbecken und in den Kelchen, sondern in der Niere selbst und zwar in den Harnkanälchen. Ge-

wöhnlich sieht man die Absätze im mittleren Theil der Markkegel in Gestalt auffallend weisser, kurzer Striche, die zuweilen so dick erscheinen, dass man schon das Körperliche derselben zu erkennen im Stande ist. Findet man diese Concretionen in der Niere, so ist auch die Durchsuchung der Gelenke nach ähnlichen Ablagerungen in der Regel nicht resultatlos, und V. spricht direct aus, dass man bei dem Mangel nachweisbarer Gelenkveränderungen auf Grund des charakteristischen Nierenbefundes dennoch von Arthritis sprechen könne, so fern man nur unter Arthritis die Ueberproduction harnsaurer Salze im Organismus verstehe.

Neben diesen Ablagerungen sind in der Niere gewöhnlich noch die Zeichen einer chronischen interstitiellen Nephritis nachweisbar, die nicht die Nachbarschaft der Ablagerungen, sondern mehr die Nierenoberfläche betreffen und dadurch zu narbenartigen Einziehungen an derselben führen, ähnlich wie bei der syphilitischen und endocarditischen Form der interstitiellen narbenbildenden Nephritis. Später wird die ganze Niere in den Schrumpfprocess hineingezogen. Soweit kann der Process an den Nieren fortgeschritten sein, ohne dass eine Gelenkaffection besteht, und man muss in solchen Fällen von einer arthritischen Nephritis ohne Arthritis sprechen.

Was ist nun das Entzündung erregende Element bei diesen Processen? Diese Frage lässt sich wohl kaum anders als mit der Annahme beantworten, dass es das in der Flüssigkeit gelöste Salz ist, welches zunächst um die Glomeruli und in der Peripherie der Rindensubstanz entzündungserregend wirkt, bei seiner Passage durch die geraden Harnkanälchen aber sich dann meist in Gestalt krystallinischer Bildungen abscheidet.

Kann nun aber diese Abscheidung nicht unterbleiben, kann es nicht eine arthritische Nephritis geben, bei der überhaupt keine harnsauren Salze abgelagert werden? Diese Frage wurde V. durch seine eigene Erkrankung nahegelegt. Eine Nierenaffection, die ohne gichtische Antecedentien aufgetreten war, bot der pathogenetischen Erklärung grosse Schwierigkeiten, bis V. auf den ungemein reichen Gehalt an harnsauren Salzen aufmerksam wurde. Ein alkalisches Regime schaffte sofort Linderung und beseitigte schliesslich die Affection vollständig. Die Hypothese, dass hier ein gichtischer Process vorgelegen habe, der eine besonders intensive Reizwirkung auf die Nieren ausübte, erklärt alle Erscheinungen in befriedigender Weise. Zum Schluss macht V. noch auf das Vorkommen von Kalkabscheidungen in den Nieren aufmerksam, die eine gewisse Aehnlichkeit mit den gichtischen Ablagerungen darbieten. Der Kalk

wird aber in der Tunica propria abgesetzt, und das betreffende Kanälchen ist gewöhnlich des Epithels entblösst. Verschieden davon ist endlich die kalkige Ausfüllung der Harnkanälchen, bei welcher der Kalk mitten im Kanälchen drin liegt und zwar bei vorhandenem Epithel.

Eger, Zehntägige Anurie. Bresl. ärztl. Zeitschr. 1884.

Der Kranke G.'s bekam infolge von Steineinkeilung in beiden Ureteren erst am 10. Tage urämische Erscheinungen, bestehend in Hautjucken und Convulsionen, unter denen auch der Tod eintrat.

Bischoff, Verlegung beider Ureteren durch Harnsteine. Anurie von 23tägiger Dauer. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 36.

Bezüglich der Dauer, während welcher Anurie von einem Patienten ertragen werden kann, steht der Fall von B. einzig in der Litteratur da. Bei dem Patienten B.'s, der schon seit vielen Jahren an Gicht und Nephrolithiasis litt, kam es zur doppelseitigen Ureterenverlegung, die erst am 23. Tage den Tod herbeiführte. Es entwickelte sich Hydrops anasarca und Ergüsse in die serösen Höhlen, erst in den letzten Tagen wurde Patient somnolent und apathisch, doch immer noch zu sich zu bringen. Zu keiner Zeit während des ganzen Verlaufs konnte Harnstoffausscheidung auf der Haut constatirt werden, obwohl täglich darauf untersucht wurde, ebenso wurden Convulsionen nicht beobachtet.

Bei der Section zeigte sich die rechte Niere in sämmtlichen Theilen sehr verkleinert, im Harnleiter steckte fest eingekeilt ein Nierenstein von 2,7 cm Länge. Die linke Niere war compensatorisch hypertrophisch, im Gewebe frische suppurative Nephritis. 10—12 kleine und ein grösserer Stein verstopften den Harnleiter dieser Seite. Die linke Niere hat also vicariirend für die andere gearbeitet, bis auch sie durch Steineinkeilung lahm gelegt wurde.

B. nimmt an, dass der Körper sich unter den gegebenen Verhältnissen an eine langsamere Ausscheidung des Harns mit allen seinen Bestandtheilen gewöhnt hat und deshalb die völlige Aufhebung der Nierenfunctionen so lange ertragen wurde.

Siegmund, Ein Fall von Chylurie. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 10.

S.'s Patient gehört zu den Fällen von Chylurie, welche die Krankheit nicht in den Tropen acquirirt haben. Mit Ausnahme eines Kriegsjahres in Frankreich hat der 45 Jahre alte Patient nie

im Auslande gelebt, und S. betont im Anschluss an die Details der Krankengeschichte, dass der Unterschied zwischen den Fällen, die wir bei uns erleben und denen, die in den Tropen vorkommen, ein so grosser und zum Theil so tiefgreifender ist, dass wir berechtigt sind, diese beiden Krankheiten vorläufig noch auseinanderzuhalten oder wenigstens so zu bezeichnen, dass wir eine Chyluria nostras von der Chyluria endemica trennen.

Interessant an dem Falle, der sonst keine Abweichungen von den schon beschriebenen zeigte, sind die Details, die S. über die Ausscheidung des chylösen Urins mittheilt, und die er dadurch gewann, dass er innerhalb 60 Tagen jede einzelne gelassene Harnmenge verzeichnete und mit einem Vermerk über den allgemeinen Charakter derselben, nämlich als Chylusharn, als schwach chylös und als normal versah. Im Ganzen wurden 428 Mengen Harn gelassen, von denen 46 Chylusharn, 13 schwach chylös und 369 normal waren. Nach Tagen bestimmt waren 9 Tage absolut chylusfrei, 7 nahezu, d. h. es war an diesen nur einmal schwach chylöser Harn vorhanden, die übrigen lieferten Chylusharn. Die längste chylusfreie Zeit war nahezu 72 Stunden.

Wichtig ist, dass fast ausnahmslos nur einmal in 24 Stunden Chylusharn erscheint und zwar immer in der Zeit von $2^1/_2$ bis $7^3/_4$ Uhr Morgens, ein Verhalten, für das wir noch keinen plausiblen Grund kennen, denn dass die horizontale Lage oder der Schlafzustand daran nicht Schuld ist, erprobte S. durch Erzeugung eines Chloralschlafes am Tage.

Ebenso wenig wissen wir über die eigentliche Krankheitsursache etwas.

Penzoldt, Beiträge zur Lehre von der Acetonurie und von verwandten Erscheinungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 34.

Zur Nachweisung des Acetons bediente sich P. der Indigoreaction, welche mit ziemlich grosser, wenn auch nicht absoluter Sicherheit das Vorhandensein des fraglichen Körpers in einem Urine verräth. Seine Untersuchungen an normalem Urin befestigten zunächst die schon von Jacksch und Anderen ausgesprochene Ansicht, dass das Aceton ein Product des normalen Stoffwechsels sei. Dagegen meint P., dass in vielen Fällen von Diabetes, fieberhaften Krankheiten etc., in denen man mit v. Jacksch nach der Lieben-schen Reaction Acetonurie anzunehmen geneigt war, eine in Betracht kommende Menge von Aceton mit dem Harn nicht abgeschieden wird.

Die Frage, ob das Aceton im Urin als solches auftritt oder erst als Zersetzungsproduct anderer Substanzen, z. B. der Acetessigsäure, entscheiden auch die Versuche von P. nicht endgültig, doch ging aus denselben hervor, dass Aceton in erheblicherer Menge im ganz frischen Urin auftreten kann, ohne dass eine sich mit Eisenchlorid röthende Substanz in nachweisbarer Quantität in demselben anwesend zu sein braucht und dass das Aceton von dieser, also z. B. Acetessigsäure, herstammt.

Was die Wirkung des Acetons auf den thierischen Organismus anlangt, so schliesst sich P. nicht ohne Weiteres der Ansicht von Frerichs an, wonach die Anwesenheit von Aceton im Kreislauf nicht die Ursache zu krankhaften Zufällen abgeben soll. Den negativen Ausfall der Thierversuche erklärt P. durch die schnelle Ausscheidung des Acetons durch die Lungen. Verhinderte er diese, so war es ihm möglich, beim Kaninchen anhaltende Somnolenz und Betäubung zu erhalten.

Es steht somit von rein experimenteller Seite der Möglichkeit, dass eine Acetonintoxication bei den komatösen Zuständen des Menschen mit im Spiele ist, ein Einwand weniger entgegen ...... Keineswegs aber darf man die Lehre von der Acetonintoxication als hinlänglich begründet betrachten.

Thomayer, Bericht von der medicinischen Klinik des Prof. Dr. Eiselt für das Jahr 1881. Aerztl. Bericht des k. k. allg. Krankenhauses zu Prag vom Jahre 1881.

Vergiftung mit doppeltchromsaurem Kali. Der beobachtete Fall ist dadurch von besonderem Interesse, als er zeigt, dass auch beim Menschen Einverleibung von Chrompräparaten ähnliche Nierenveränderungen wie bei Thieren zur Folge hat. Der Harn war spärlich und sehr trüb. Derselbe enthielt Blut und viel Albumen, mikroskopisch fand man in demselben ausserordentlich viel rothe und weisse Blutkörperchen, auffallend viele Epithelien, und zwar sowohl Nieren-, als Nierenbecken- und Harnblasenepithelien, viele Blutcylinder und reichliche aus Nierenepithelien bestehende Cylinder.

Im filtrirten Harn erzeugte $AgNO_3$ einen rothbraunen Niederschlag, woraus wohl geschlossen werden kann, dass sich eine Chromverbindung auch im Harn befand.

Schumacher, Beitrag zum Zusammenhang von paroxysmaler Hämoglobinurie und Syphilis. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1884.

Bei einem vor 1½ Jahren syphilitisch inficirten Individuum traten charakteristische Paroxysmen von Hämoglobinurie ein, welche in Verbindung mit luetischen Rachenaffectionen die Körperkräfte des Patienten hochgradig consumirten und ihn den Aachener Thermen zuführten. S. behandelte ihn mit Schwefelbädern und Einreibungen von Unguentum cinereum und sah vom 22. Curtage an ein völliges Schwinden der Attaquen. Langsam machte das subjective, an kühlen Tagen noch deutlich merkbare Gefühl von Kälte und Abgestorbensein der Füsse normalem Verhalten Platz; bei seiner Entlassung hatte Patient 220,0 Ung. cin. verschmiert und 5½ Kilo an Körpergewicht zugenommen. Die Besserung hielt auch später vor.

S. folgert aus der Beobachtung dieses Falles die Nothwendigkeit, in allen Fällen von Hämoglobinurie nach Syphilis zu fahnden und im geeigneten Falle eine specifische Behandlung einzuleiten.

---

7) Constitutionskrankheiten.

Von Dr. Unverricht, Docent an der Universität und Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Rosenbach, Ueber den Nachweis kleiner Zuckermengen im Urin. Bresl. ärztl. Zeitschr. 1884, Nr. 19.

Zur Prüfung des Urins auf Zucker versetzt R. eine Portion desselben in einem Reagensglase unter Hinzufügung eines Tropfens Weinsäure mit einem Stückchen Presshefe und bringt das Glas an einen mässig warmen Ort. Nach 4—8 Stunden wird mit dem so behandelten Urin die schon vorher vorgenommene Trommer'sche Probe sowie die Untersuchung mit Fehling'scher Lösung wiederholt. Ist die reducirende Substanz, deren Natur durch diese Untersuchungen vorher noch nicht sicher gestellt war, Zucker gewesen, so bleibt die Reaction jetzt vollständig aus oder sie tritt wenigstens in viel schwächerem Grade auf. Damit ist der stringente Beweis für die Anwesenheit von Zucker geliefert, da kein anderer der im Urin vorkommenden Stoffe dem Einflusse der Hefe unterliegt. Die Anwesenheit von Eiweiss stört das Gelingen des Versuches nicht.

Weil, Ueber die hereditäre Form des Diabetes insipidus. Virch. Arch. Bd. 95.

W. gibt den Stammbaum einer an Diabetes insipidus leidenden Familie, der sich durch vier Generationen hindurch verfolgen liess und lehrte, dass von einem kranken Urvater 90 directe Nachkommen abstammten, von denen 22 diabetisch waren, nämlich 3 Kinder, 7 Enkel und 12 Urenkel.

Die Vererbung war insofern obligatorisch, als jedes kranke Familienmitglied, wofern es überhaupt mehrere Nachkommen besass, den Diabetes vererbte, facultativ in dem Sinne, dass die Krankheit nicht auf alle, sondern nur auf einen Theil der Nachkommenschaft überging. Eine Vererbung der Krankheit mit Ueberspringen einer oder zweier Generationen wurde nicht beobachtet, trotzdem in 40 Fällen dazu Gelegenheit gewesen wäre.

Sonstige erbliche Krankheiten oder Missbildungen sind in der Familie nicht vorgekommen, nur ein 8jähriges Kind brachte einen überzähligen Finger zur Welt. Die Constitution der Familie erwies sich als eine ganz vortreffliche, und davon machten auch die Diabetiker keine Ausnahme, von denen bereits mehrere das 70. Jahr überschritten haben. Der Stammvater wurde 83 Jahre alt.

Die Krankheit war wahrscheinlich in allen Fällen angeboren; die Eltern stellten meist schon, wenn ihre Kinder 4—6 Monate alt waren, die Diagnose, ob das Kind ein „Wassertrinker" sei oder nicht. Sie waren dann mit der Muttermilch nicht mehr zufrieden und liessen sich nur beruhigen, wenn man ihnen Wasser reichte.

Eine intercurrente, fieberhafte Krankheit (Typhus) hatte in dem einen Falle die Symptome des Diabetes verdeckt, dagegen hat bei den Frauen die Schwangerschaft den Durst und die Harnsecretion gesteigert.

Dreschfeld, On the pathology of the lung complications in diabetes. Med. chronicle, Oct. 1884, Nr. 1.

D. behandelt die verschiedenen Erkrankungsformen der Lunge, welche den Diabetes begleiten können, und zwar die croupöse Pneumonie, die Bronchopneumonie, die Lungengangrän, die tuberculöse und nicht tuberculöse Phthise. Für jede dieser Formen führt er interessante Beispiele an. In einem Fall von croupöser Pneumonie, der in Begleitung des Diabetes aufgetreten war, beobachtete D. den Ausgang in Lungengangrän.

Unschuld, Beobachtungen über Diabetes mellitus. Berl. klin. Wochenschr. 1884.

U. unterscheidet Diabetesfälle, welche auf gestörter Magenfunction beruhen und solche, bei welchen eine nervöse Erkrankung, speciell eine Affection des Sympathicus zu Grunde liegt. Für die erstere Kategorie wirken diejenigen Brunnen am besten, die einen

heilsamen Einfluss auf die Magenfunctionen ausüben, für die letzter soll Neuenahr von grossem Nutzen sein.

Rosenbach, Ueber den Zusammenhang von Melliturie und Furunkelbildung. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 31.

Es ist eine hinlänglich bekannte Thatsache, dass bei Diabetikern häufig Furunkelbildung eintritt, welche man gewöhnlich als ein secundäres Symptom, beruhend auf den veränderten Blutmischungsverhältnissen, auffasst. Man ist deshalb geneigt, in jedem Falle, wo bei Furunculose Zucker im Urin auftritt, einen Diabetes mit secundärer Furunkelbildung zu diagnosticiren. R. macht darauf aufmerksam, dass man auch einen umgekehrten Causalnexus anzunehmen berechtigt ist in der Weise, dass aus den in Entzündung gerathenen Hautpartien Zucker in die Säftemasse aufgenommen und mit dem Urin ausgeschieden wird. Jedenfalls lassen sich auf diese Weise am besten die Fälle erklären, wo mit dem Abheilen der Furunculose auch der Zuckergehalt dauernd aus dem Urin verschwindet. R. selbst theilt die Krankengeschichte eines solchen Falles mit.

Perraro, Nouvelles recherches sur les altérations des organes dans le diabète sucré. Arch. ital. de biol. 1883, T. IV. Centralbl. f. klin. Med. 1884, S. 304.

P. nahm in fünf Fällen von Diabetes, welche zur Section kamen, eine anatomische Untersuchung der Organe speciell des chylopoëtischen Systems vor. Im Magen beobachtete er zwei verschiedene Formen von Veränderungen, von denen die eine in einer Atrophie der Drüsenzellen der Mucosa bestand, während die andere sich als entzündliche Affection charakterisirte, die in schweren Fällen zu einem völligen Untergang der Mucosa geführt hatte.

Am Pankreas zeigten sich in allen Fällen Veränderungen, bestehend in Nekrose und fettiger Degeneration der Zellen oder in chronisch interstitieller Entzündung mit Atrophie des Organs.

Auch in der Leber zeigten sich atrophische und entzündliche Vorgänge. Die Capillaren waren erweitert, wie P. annimmt, infolge der Atrophie der Drüsenzellen (Hyperaemia ex vacuo). An der Milz fiel besonders der Reichthum an Pigment ins Auge. Die Nieren zeigten hyaline Degeneration der Epithelien der geraden Harnkanälchen und der Henle'schen Schleifen.

Als Grundursache aller dieser Organveränderungen betrachtet P. die an fast allen arteriellen Gefässen nachweisbare Läsion der Intima — Endarteritis diabetica. Sie ist auch die Ursache der spontanen Gangrän der Extremitäten, der gangränösen Processe in den Lungen, der gangränösen Zerstörungen der Haut etc.

Cauldwell, Calcium sulphide in the treatment of diabetes mellitus. New York med. journ. 1884.

C. versuchte das Calciumsulphid an sich selbst sowie an mehreren seiner Patienten und beobachtete einen guten Erfolg, ja sogar dauernde Heilung.

Frerichs, Ueber den Diabetes. Berlin 1884.

Aus dem reichen Inhalt des F.'schen Werkes können wir hier nur einzelne Punkte berühren, da eine ausführliche Berichterstattung über Monographien nicht in dem Plane unseres Werkes liegt.

F. gibt zunächst eine Darstellung der physiologischen Kenntnisse, die wir bislang über das Vorkommen und die Schicksale des Zuckers und ähnlicher Stoffe im thierischen Organismus besitzen. Das normale Blut ist zuckerhaltig. Steigt der Zuckergehalt auf 0,25—0,30 %, so tritt der Zucker in den Urin über und zwar in Form einer passageren Glycosurie, wenn keine tiefere Alteration der Ernährung vorliegt. Ist dagegen der Stoffwechsel schwer geschädigt, so kommt es zu dem Symptomenbilde des Diabetes mellitus. Glycosurie kommt bei chemischen und bacteritischen Intoxicationen, bei Verdauungsstörungen und bei Affectionen des Nervensystems vor.

Was die Behandlung des Diabetes anlangt, so empfiehlt F. Enthaltung von geistiger Anstrengung und Ermüdung, Veränderung des Ortes und mässige Bewegung in frischer Luft. Diätetisch gestattet F. den Genuss geringer Quantitäten von Brot, da keines der vielen Ersatzmittel den Anforderungen einer rationellen Therapie entspricht.

Hertzka, Die Zuckerharnruhr. Mit einer ausführlichen Diätetik für Zuckerkranke. Feller's diätetische Führer Nr. 1. Verlag von H. Feller in Karlsbad.

Die auf dem Gebiete der Diätetik überaus rührige Verlagsfirma von Feller gibt mit dem vorliegenden Schriftchen den ersten Theil einer Serie von Arbeiten heraus, welche sich die Aufgabe stellen,

dem Arzte und dem Kranken die zweckmässigsten Fingerzeige für das diätetische Verhalten bei Krankheiten an die Hand zu geben, gegen welche unsere medicamentösen Waffen ziemlich ohnmächtig sind. Es ist dies Unternehmen um so dankenswerther, als gerade diese so wichtige Seite der Therapie meist nur nebensächlich in den grösseren Lehrbüchern behandelt wird, während doch keine andere Methode ähnlich gute Resultate wie die diätetische aufzuweisen hat.

Leider ist dem Schaffensdrange H.'s diese Aufgabe zu klein erschienen, und er hat deshalb eine vollständige klinische Abhandlung über den Diabetes geschrieben, in welcher der Diätetik nur ein relativ bescheidener Platz angewiesen wurde. Dazu lag aber nach den vorzüglichen Bearbeitungen, die wir über den Diabetes besitzen, um so weniger Veranlassung vor, als auch H. den bekannten Thatsachen kaum etwas Neues zuzufügen vermochte.

Was die Behandlung des Diabetes anlangt, so freuen wir uns, in H. einen Vertreter des Princips zu finden, dass das Ideal der Behandlung nicht in der Verminderung oder Vernichtung der Zuckerausscheidung zu suchen sei. H. kümmert sich nicht ängstlich darum, ob der Urin des Pat. einige Zehntel oder ein ganzes Procent Zucker mehr ausweist, sondern er legt sich immer die Frage vor: Wie befindet sich dabei der Pat.? Nimmt er zu, und wie fühlt er sich?

Dieses Princip hat H. dazu geführt, die auf die Spitze getriebene antidiabetische Diät, wie sie z. B. Cantani handhabt, zu verwerfen und je nach der Beschaffenheit des betreffenden Falles seinen Pat. ein gewisses Quantum von Amylaceen zu gestatten. Seine Pat. beten nicht vergebens: „Gib uns unser täglich Brot," und dennoch bleibt die Erhörung dieses Gebetes ohne schädliche Folge für ihren Körper.

Wenn das kleine Buch nichts bewirkte, als eine möglichst weite Verbreitung dieses Grundsatzes, so hätte es mehr Verdienste sich zuzuschreiben, als tausend andere Erzeugnisse unseres Büchermarktes.

Renzone, L'ossaluria ed il suo valore clinico. Rivista internaz. di med. e chir. 1884.

R. polemisirt gegen die Aufstellung der Oxalurie als einer eigenartigen Krankheitsform, wie sie besonders von Cantani so lebhaft vertheidigt worden ist. Wenn oxalsaurer Kalk im Urin auftritt, so ist dies nur ein Beweis, dass die Oxydationsverhältnisse im Organismus fehlerhaft sind. Den Sitz der Störung muss man aber in jedem Falle noch besonders nachweisen. Auch der Genuss von Vegetabilien hat keine ätiologischen Beziehungen zur Oxalurie, denn in den

meisten Fällen ist man nicht im Stande, den Missbrauch derselben nachzuweisen. Noch interessanter ist die Beobachtung R.'s, dass häufig bei Diabetikern, die einer absoluten Fleischdiät unterworfen wurden und deren Zucker vollkommen aus dem Urin geschwunden war, vorübergehend Oxalate mit dem Harn ausgeschieden wurden.

Deshalb ist auch die schematisirende Therapie Cantani's zu verwerfen, der bei der Oxalurie ebenso wie beim Diabetes nur Symptome heilt, ja meistens wohl nur larvirt. Denn wenn man den Urin nach Einleitung der Behandlung mit absoluter Fleischdiät und Alkalien genauer untersucht, so sieht man häufig, dass dieselbe Quantität oxalsaurer Salze ausgeschieden wird, allerdings gelöst und nicht wie vorher in Form von Krystallen.

VI.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Von Dr. S. Guttmann, practischer Arzt in Berlin.

I. Allgemeines.

Kleinwächter (Der Einfluss des Lebensalters auf die Geburt Erstgeschwängerter. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 10, Heft 1) schliesst aus seinen Untersuchungen Folgendes:

Je höher im Mittel das Alter der Erstgeschwängerten ist, desto später trat bei ihr die erste Menstruation ein. Da, je höher das Alter der Erstgeschwängerten ist, desto häufiger von einer früheren unregelmässigen Menstruation berichtet wird, so liegt die Annahme nahe, dass der Grund davon theilweise auf vorangegangene Störungen im Ovulationsprocesse zurückzuführen sei, welche mit den späten Eintritt der Conception bedingten. Leiden angeborener oder früh erworbener Art, welche häufig den späten Eintritt der ersten Menstruation, sowie eine unregelmässige Menstruation nach sich ziehen, ebenso wie angeborene oder erworbene Leiden, welche für den Mann die Ausübung des Coitus psychisch oder materiell erschweren, und dadurch für das Weib den Eintritt der Conception erschweren, kommen überwiegend bei alten, seltener bei den Primigraviden mittleren Alters und nur ausnahmsweise bei den jungen vor und sind daher zweifellos mit Ursache der häufig erst spät erfolgenden ersten Conception. Zufällige krankhafte Complicationen, die mit der Gravidität nichts zu thun haben, treten bei den jüngsten Erstgeschwängerten am seltensten, bei den alten am häufigsten auf. Die durch die Gravidität dingten Leiden dagegen beobachtet man am häufigsten bei den

Alten und demnächst häufigst bei den Jungen. Blutungen im Verlaufe der Schwangerschaft treten bei den Jungen am häufigsten, bei den Alten am seltensten auf. Die Häufigkeit des Vorkommens der relativ oder absolut vermehrten Fruchtwassermenge scheint durch das Alter der Erstgeschwängerten nicht beeinflusst zu werden. Am häufigsten ist die Geburtsdauer bei den Alten über die Norm verzögert, in dieser Beziehung stehen den Alten zunächst die Jungen. Unausgiebige Wehen, durch welche die Geburtsdauer abnorm verlängert wird, sind bei Erstgebärenden in der Blüthe des Geschlechtslebens am seltensten, bei den Alten am häufigsten anzutreffen. Damit übereinstimmend muss die Geburt bei den Alten am häufigsten mittels der Zange beendet werden, am seltensten dagegen kommt die Zange bei den 20—29jährigen Primiparen in Anwendung. Die Dauer der Geburt steigt bei den Erstgebärenden mit Zunahme ihres Alters, doch nicht in so bedeutendem Grade, dass sie bei den Alten wesentlich verlängert wäre. Die Verlängerung der Geburtsdauer der Erstgebärenden mit Ansteigen des Lebensalters derselben entfällt namentlich auf die sog. I. Geburtsperiode, die sog. II. Geburtsperiode wird durch die Verschiedenheit des Alters der Primipara kaum, die sog. III. gar nicht alterirt. Das Mortalitätsprocent scheint bei Erstgebärenden nach vorgenommenen Zangenoperationen parallel der Alterszunahme anzusteigen. Je älter die Primipara ist, desto eher läuft ihr Damm Gefahr zu zerreissen. Je älter die Primipara ist, desto eher tritt post partum eine Blutung ein, doch ist die Häufigkeit dieser letzteren bei weitem keine so hohe, als man bisher meinte. Mit Zunahme der Lebensjahre steigt bei der Erstgeschwängerten die Disposition zur Erkrankung der Nieren. Ebenso steigt mit den Jahren die Häufigkeit der Oedeme ohne Nierenerkrankungen. Je älter die Erstgebärende ist, desto seltener entzündet sich ihre Mamma, desto seltener kann sie aber auch stillen. An Febris puerperalis erkranken und sterben am häufigsten alte, am seltensten 20—29jährige Erstentbundene. Ebenso wie mit der Erkrankung an Febris puerperalis verhält es sich mit der Mania puerperalis. Das Morbiditäts- und Mortalitätsprocent betreffend Erkrankungen im Puerperium überhaupt, ist bei alten Primiparen am höchsten, bei solchen im Alter von 20—29 Jahren am niedrigsten. Die spontane vorzeitige Schwangerschaftsunterbrechung tritt bei alten Primigraviden sehr häufig ein, am seltensten tritt die vorzeitige Geburt bei Primigraviden im Alter von 20—29 Jahren ein. Mit Ansteigen des Lebensalters der Erstgebärenden nimmt die Frequenz mancher abnormen Fruchtlagen zu. Diese abnormen Fruchtlagen sind die Beckenendlagen und jene Kopflagen, bei denen sich im

Geburtsverlaufe das Os occiput nicht gehörig vom Rücken entfernt. Das enge Becken steht mit dem Lebensalter, in dem die erste Conception erfolgt, in keinem Connexe. Je älter die Primipara ist, desto eher gebärt sie einen Knaben, ausgenommen nur sind die 20—21jährigen, welche mehr Mädchen als Knaben gebären. Entsprechend der von Hecker gemachten und von Wernich sowie Anderen bestätigten Entdeckung, dass die Erstgeborenen desto schwerer und länger sind, je älter die Mütter sind, fällt der Nabelstrang Erstgeborener alter Mütter am frühesten und der Nabelstrang Erstgeborener jüngster Mütter am spätesten ab. Mit Zunahme des Alters Erstgebärender nimmt deren Zwillingsfertilität zu. Mit Zunahme des Alters der Erstgebärenden nimmt die Häufigkeit der Geburt missgebildeter Kinder ab. Die Mortalität der Kinder Erstgebärender nimmt mit dem Alter der letzteren zu und erreicht bei den Aeltesten eine nicht unbedeutende Höhe.

Rieder (Ueber die Gartner'schen Kanäle beim menschlichen Weibe. Virch. Arch. Bd. 96) führt aus, dass gewöhnlich mehrere Kanäle gefunden wurden, die als die von Kocks gemeinten angesprochen werden könnten. Sie sollen sich in nichts von den vielen der Urethra angehörigen Kanälen unterscheiden. Im Uebrigen bezieht sich die Arbeit wesentlich auf die eigentlichen Gartner'schen Gänge. Verf. berichtet, dass er als Reste der Wolff'schen Gänge in $^1/_5$ der Fälle einen mit Cylinderepithel ausgekleideten Schlauch, in $^1/_6$ einen Muskelstrang aufgefunden habe, so dass man etwa in $^1/_3$ der Fälle auf das Vorhandensein von Residuen Gartner'scher Gänge rechnen könne. Sie liegen an der vorderen Fläche des Uterus seitlich in dessen Muskulatur eingebettet und weiter abwärts an der Scheidenwand, endigen blind und oft ist nur einer vorhanden, und zwar fehlt dann gewöhnlich der linke, wie das auch Dohrn angegeben hatte. Verf. hält es nicht für unmöglich, dass sich aus den Gängen Cysten entwickeln können.

Schüller (Ein Beitrag zur Anatomie der weiblichen Harnröhre. Virch. Arch. Bd. 94, S. 405) führt aus, dass beim Weibe bekanntlich die Müller'schen Gänge die Grundlage für die Entwickelung der Geschlechtsorgane bilden, während die Wolff'schen Gänge verschwinden. Jedoch bleiben beim Thiere und Menschen häufig Reste dieser Gänge bestehen, die seitlich an der vorderen Fläche des Uterus und im Septum urethro-vaginale verlaufen. Sie wurden bei Thieren zuerst von Gartner beschrieben und nach ihm benannt. Zuweilen münden sie an der vorderen Vaginalfläche aus. Im vergangenen

Jahr hatte nun Kocks (Arch. f. Gynäk.) im Septum urethro-vaginale zwei Gänge beschrieben, die, bis zu 2 cm lang, dicht oberhalb der Urethralmündung sich öffneten, nach aufwärts verliefen und für feine Sonden passirbar waren. Oft war nur ein Gang vorhanden. Drüsige Bildungen, als deren Ausführungsgänge die Kanäle hätten gelten können, wurden vermisst. Kocks fasste sie auf als unterste Enden der Gartner'schen Gänge.

Mit besonderer Rücksicht auf diese Angaben von Kocks hat nun Schüller die Verhältnisse an einem sehr reichen Material untersucht. Verf. beschreibt die Gänge nach ihrem makroskopischen Verhalten ähnlich wie Kocks, er fand sie besonders deutlich bei Weibern von 20—35 Jahren, aber auch bei jüngeren Individuen bis zu Embryonen von 29 cm Länge. Darunter waren makroskopisch keine Spuren der Gänge zu finden. Mikroskopisch zeigte sich, dass die „Urethralgänge" sich oben oft theilten, so dass bei Serienschnitten statt der anfänglich einfachen Oeffnung später mehrere unregelmässig begrenzte sich fanden. Ferner wurden drüsige Anhänge constatirt und ein Epithelbelag, der im Wesentlichen mit dem der Vagina übereinstimmte. In einigen Fällen fand sich zwischen beiden Gängen noch ein dritter gleichgebauter. Bei Embryonen von 29 cm werden entsprechende Verhältnisse beschrieben, nur waren die Gänge hier weniger entwickelt. Bei einem Embryo von 28 cm stellten die Urethralgänge nur schlauchförmige, mit blinddarmähnlichen Anhängen versehene Drüsen dar. Kleinere Embryonen liessen auch mikroskopisch keine Urethralgänge erkennen. Schüller kommt auf Grund der verschiedenen Momente, also des Fehlens der Gänge bei jungen Embryonen, des gelegentlichen Vorhandenseins eines dritten Ganges, der Beschaffenheit des Epithelbelags, und wegen der drüsigen Anhänge zu dem Schluss, dass die Kanäle nichts mit den Gartner-schen Gängen zu thun haben. Er hält sie für drüsige Bildungen und bestätigt die Mittheilung Böhm's, dass sie unter Umständen wegen katarrhalischer Erkrankung therapeutische Massnahmen erfordern.

Dyhrenfurth (Ein Fall von rudimentärer Bildung der weiblichen Genitalien. Centralbl. f. Gynäk. 1884, Nr. 25) fand bei einem ihrem Alter (22 J.) entsprechend ausgebildeten Mädchen, welches normal entwickelte Brüste, vollständig normale äussere und behaarte Genitalien hatte, an Stelle des Introitus einen völlig geschlossenen Hymen. Die zur Zeit der Menstruation wiederholte Untersuchung zeigte, dass sich das keine Cylinderzellen noch son-

stige zellige Bestandtheile der Uterusschleimhaut enthaltende Blut continuirlich aus der Harnröhre ergoss. Die nach Beendigung der Menstruation erfolgte genaue Untersuchung ergab, dass eine Communication zwischen Urethra und inneren Genitalien nicht vorhanden sei, dass der kirschgrosse Corp. uteri nach hinten links liege, statt des Cervix eine nach vorn und rechts laufende bandartige, weder das Becken noch die Blase erreichende Verlängerung sei. Ob Ovarien vorhanden, liess sich nicht feststellen, ihr Vorhandensein ist jedoch durch den ganzen Habitus des Mädchens und die regelmässige Wiederkehr der Blutung wahrscheinlich.

J. Dyvelius (Zur Kenntniss der Uterusschleimhaut. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 10 Heft 1) begegnet dem Einwande, dass es nicht möglich sei, eine Diagnose mittels des mit einem scharfen Löffel aus dem Uterus hervorgeholten Schleimhautmaterials über den Krankheitsprocess der Schleimhaut zu stellen, durch exacte Beobachtungen, welche zur Evidenz ergeben, dass man aus dem durch energische Curettirung des Uterus gewonnenen Material wohl in der Lage sei, sich über die in der Schleimhaut sich abspielenden Krankheitsprocesse ein klares Bild zu verschaffen. In gleicher Weise widerlegt er die bestrittene Möglichkeit, mit der Curette die Schleimhaut derart zu entfernen, dass man für die spätere Zeit des Erfolges sicher sein könne. Er hebt hervor, dass es zur Bildung einer Narbe in der Schleimhaut nicht komme, — hält der bestrittenen Möglichkeit eines normalen Schwangerschaftsverlaufes eine grosse Anzahl von Schwangerschaften entgegen, die nach Auskratzungen der Uterusschleimhaut auftraten — und glaubt nach den aus den Martin'schen Journalen entnommenen Beobachtungen berechtigt zu sein, zu sagen, dass durch die Ausschabung der Uterusinnenfläche nicht Sterilität verursacht, sondern dass dieselbe sogar in vielen Fällen gehoben wird.

Alfred Gönner (Ein Beitrag zur chemischen Diagnose der Ovarialflüssigkeiten. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1884, Bd. 10) fand, dass die Angabe Hammarsten's, nach welcher man aus Ovarialflüssigkeiten eine reducirende Substanz gewinnen könne und dass man also auf chemischem Wege die Diagnose stellen könne, unter 11 sicher ovariellen Flüssigkeiten 4mal sich nicht bestätigte. Der reducirende Stoff fand sich einmal auch in einer Ascitesflüssigkeit bei Leberkrebs, so dass die Entdeckung Hammarsten's den derselben für die Diagnose imputirten Werth nicht hat.

Werth (Klinische und anatomische Untersuchungen zur Lehre von den Bauchgeschwülsten und der Laparotomie. Arch. f. Gynäk. Bd. 23, Heft 3) fasst die Resultate der Untersuchung über den Einfluss von Operationen, im Besonderen der Laparotomie auf das Verhalten der Eigenwärme in folgenden Sätzen zusammen: Die Laparotomie bedingt nicht erheblich grösseren Wärmeverlust als andere unter übrigens ähnlichen Bedingungen, nur ohne Blosslegung des Bauchfelles ausgeführte Operationen. Ein mässiger Temperaturabfall findet nach Operationen verschiedenster Art auch bei stärkerer Erwärmung des Operationsraumes in der Regel statt; mit seltenen Ausnahmen beträgt derselbe weniger als 1° C. Die Verminderung der Körperwärme während der Operation hängt zum geringsten Theile von dem durch Strahlung und Verdunstung von den entblössten Flächen aus erfolgenden Wärmeverluste ab, vorausgesetzt wenigstens, dass die Operation in einem mässig stark erwärmten Raume (16 bis 20° R.) geschieht; zum grösseren Theile beruht dieselbe auf verminderter Wärmebildung, eine Wirkung der Chloroformnarkose, in noch höherem Maasse des mit der Operation verknüpften Blutverlustes.

Röhring (Ueber den menstruellen Rothlauf. Centralbl. für Gynäk. 1884, Nr. 52) berichtet über eine in den 30ger Jahren stehende, sonst ganz gesunde Arbeiterin, welche, soweit die von R. gemachten Beobachtungen reichen, bei jedesmaligem Beginne der Periode einen Rothlauf des Gesichtes bekam, der an der Nase begann, mitunter die Backenstirnhaut zur Blasenbildung veranlasste, sich niemals auf die Kopf- und Rumpfhaut erstreckte und stets innerhalb 5 Tagen ohne Nachkrankheit zur Heilung gelangte.

Bompiani (Malaria. Annali di obstetricia etc. 1884) berichtet aus der von Pasquali geleiteten geburtshülflichen Klinik, dass unter 387 Frauen 34 an Malariakachexie litten; 3mal Abort, 16mal Frühgeburt, 9mal Geburt vor dem normalen Termine. Die Früchte hatten nie das volle Gewicht. Die Verwendung des stets nützlichen Chinin zeigte sich selbst in grossen Dosen niemals ekbolisch. Malaria ist eine häufigere Ursache von Frühgeburt als Syphilis. Die Früchte werden jedoch lebend und gesund, allerdings schwächlich geboren, gedeihen jedoch bei guter Pflege.

Bull (Intravenöse Injection von Salzlösung als Ersatz für Bluttransfusion. New-York med. record. 1884, Jan.) stellt alle bisher veröffentlichten Fälle (19 Fälle) intravenöser Salzinjection zusammen.

6 Todesfälle stehen 13 Genesungen gegenüber. Es wurde benutzt die Lösung von Schwarz (Chlornatrium 6,0, Liq. natr. caust. gutt. 2, Aqu. dest. 1000,0); 6mal wurde in die Arteria radialis, sonst in eine Armvene eingespritzt.

Betz (Die äusserliche Anwendung des Phosphors bei der Craniotabes. Memorabilien 1884, Nr. 4) hat mit günstigem Erfolge bei kleinen an Craniotabes leidenden Kindern den Phosphor angewendet (Ol. Olivar. 30, Phosph. 0,1, Morgens und Abends den Kopf einzureiben). Nach einigen Wochen waren die Kopfknochen härter, die Fontanellen kleiner geworden und der Kopfumfang hatte abgenommen.

Leopold (Ueber den Gebrauch schwacher Sublimatlösungen in der Geburtshülfe. Centralbl. f. Gynäk. 1884, Nr. 46) verwendet schwache Sublimatlösungen 1 : 4000, resp. 1 : 2000, welche immer von genügender Wirkung waren und es nie zu einer Intoxication kommen liessen. Die stärkere Lösung 1 : 1000 wurde nur zur Desinfection der Hände, wie zu Einspülungen während oder nach der Geburt verwandt.

Tänzer (Zur Sublimatfrage. Centralbl. f. Gynäk. 1884, Nr. 31) kam zu folgenden Schlüssen: Das Sublimat muss mit möglichster Vorsicht und nur unter genauer Controle des einzelnen Falles angewendet werden. Denn nach vaginalen und intra-uterinen Sublimatausspülungen werden Vergiftungserscheinungen beobachtet. Dieselben sind aber meist gutartig und verschwinden bald nach Aussetzung des Sublimats, ohne bleibende Störungen zu hinterlassen. In Anbetracht der guten Resultate bei Sublimatbehandlung und der immerhin geringen Gefährlichkeit ist das Sublimat in der Geburtshülfe als bestes Desinficiens beizubehalten. Die obigen Schlüsse zieht er aus seinen in der Breslauer Klinik an 624 Fällen gemachten Erfahrungen bei Anwendung von 0,1 % Sublimatlösung als Desinficiens. Bei nur 4 Wöchnerinnen traten Intoxicationserscheinungen auf, welche nach Aussetzung des Mittels bald schwanden. Die intrauterine Anwendung des Mittels birgt die Hauptgefahr, welche man damit meidet, dass man, während die Uterusspülung statthat, den Uterus durch die aufgelegte Hand controlirt und vor Erschlaffung bewahrt, wodurch die Aspiration der Flüssigkeit in das Gewebe verhütet wird. Durch nochmalige Compression nach geschehener Spülung muss der Rest der Spülflüssigkeit ausgepresst werden.

Winter (Gegen die übermässige Sublimatdesinfection in der Geburtshülfe. Centralbl. f. Gynäk. 1884, Nr. 43) hält Vaginalirrigationen während oder nach einer Entbindung nur dann für nöthig, wenn bei protrahirtem Kreissen eine Zersetzung der Secrete droht oder schon eingetreten ist. Für die ungefährliche antiseptische Sublimatbehandlung einer fieberlosen Kreissenden stellt er folgende Principien auf:

Die äusseren Genitalien werden nach einem Vollbade abgeseift und mit Sublimat abgewaschen.

Desinficirende Vaginalausspülungen während und nach der Geburt sind überflüssig; nur wenn die Kreissende aus verdächtigen Händen kommt, empfiehlt sich eine gründliche Desinfection der Vagina, verbunden mit energischem Reiben der Scheidenwände. Die intrauterine Anwendung von 1 $^0/_{00}$igem Sublimat für Geburt und Wochenbett ist nicht zulässig nach neueren Erfahrungen über Sublimatvergiftung, sondern durch scheinbar ebenso kräftig desinficirende schwächere Sublimatlösung von 1 : 3000 bis 1 : 5000 zu ersetzen.

Prophylaktische Uterusausspülungen in der Stadtpraxis sind höchstens nach intrauterinen Eingriffen nöthig. Peinlichste Desinfection der Finger und Instrumente wird vorausgesetzt.

Montague D. Makuna (Antigalaktogoga. Brit. med. Journ. 1884, Febr.) gibt mit sehr gutem Erfolg zur Vertreibung der Milch Jodkali mit Tinctura Belladonnae.

Illustrirte Monatsschrift für ärztliche Polytechnik, Heft 2, bringt von Bruers: Eine neue Sonde für intrauterine Injection, welche einen zerlegbaren doppelläufigen Katheter von der gewöhnlichen Krümmung für die Uterushöhle darstellt; — Sajous: Neuer Drahtecraseur; — Desfosses: Eine neue Kinderwage; — Dixon: Ein neues Decapitations-Instrument.

Illustrirte Monatsschrift für ärztliche Polytechnik 1884, Heft 6, bringt von Heitzmann: Der Wärmeregulator in der Gynäkologie; — von Schuyler: Eine neue Geburtszange; — ebenso von Kämpf: Eine neue Geburtszange; — von Vorstädter: Zweischneidiges Hysterotom mit runder, drehbarer Klinge; — von Collin: Ein intra-uteriner Schlingenträger.

Heft 10 bringt von Butlin: Neuerung an Klystierspritzen, Kathetern und ähnlichen Instrumenten, um das Zurückfliessen oder Auslaufen der Injectionsflüssigkeiten zu verhindern; — von Ruggi: Hämostatische Scheeren; — von Stein: Weibliches Urethral-Dila-

tations-Speculum; — von Chassagny: Scheidenflügelapparat zum Zwecke der Dilatation des Cervix, sowie zur Tamponade bei fehlerhaftem Sitz der Placenta; — von Dünninghaus: Neuerungen an einer Saugflasche; — von Schramm: Uterusdilatator; — von Jones: Eine neue Form der uterinen Bougies; — von Pajot: Zerlegbarer weiblicher Blasenkatheter; — von Smith: Ueber aseptische Blasenspülung; — von Eguisier: Verbesserung an Irrigatoren.

II. Gynäkologie.

Bum (Beitrag zur Kenntniss der Gonorrhöe der weiblichen Genitalien. Arch. f. Gynäk. Bd. 23) weist auf die Schwierigkeit der Diagnose eines infectiösen Katarrhes der weiblichen Genitalien hin. Ein diagnostisches Merkmal, welches mit Bestimmtheit beim Weibe einen Fluor als einen gonorrhoischen erkennen lasse, fehlte und ist jetzt dasselbe in den Gonokokken gefunden. Es finden sich auch in Fällen, bei denen gonorrhoische Infection absolut ausgeschlossen ist, abgeplattete, den Neisser'schen durchaus ähnliche Diplokokken. Ungefärbt erscheinen sie als stark glänzende, rundliche Körper mit zitternder Bewegung; annähernd von der Gestalt einer Halbkugel, mit ihrer ebenen Fläche einander zugewendet und so nahe an einander, dass nur ein dünner Spalt zwischen ihnen bleibt. In der Scheide sind sie zahlreicher vorhanden, als in dem Cervix. Auch im Belag diphtheritisch gewordener Puerperalgeschwüre, bei ulcerösen Processen in der Mundhöhle und in einem Präparat von Sputum von Keuchhustenkranken hat sie B. ebenfalls gesehen. Impfung und Reincultur gelingen leicht. Auf normalen Schleimhäuten fasst er erst festen Fuss bei Impfungen.

Ferner findet sich im Vaginalsecret ein dem vorigen gleicher, ihn aber an Grösse übertreffender Diplokokkus, welcher nicht infectiös ist. Eine dritte an Grösse und Form dem Gonokokkus ähnliche Species fand Bum bei Puerperen. Impfungen mit Reinculturen derselben auf Harnröhre und Vagina blieben resultatlos. Der Neisser'sche Gonokokkus zeichnet sich vor den ihm an Gestalt so nahestehenden Mikroorganismen durch die Fähigkeit aus, in das lebende Gewebe zu dringen und sich dort zu vermehren.

Die nicht pathogenen Diplokokkenformen des weiblichen Genitaltractus bilden Gruppen und Rasen, welche die Zellen bedecken, aber nie werden sie in den Leib der Eiterkörperchen und Epithelien eingedrungen und sie erfüllend angetroffen. Hierin, sowie in der Bildung

rundlicher Haufen sieht B. ein Moment zur Differenzirung des Gonokokkus von anderen ähnlichen Formen.

Bezüglich des Scheidentrippers glaubt er, dass derselbe Folge sei des Reizes, welcher durch das von dem inficirten Cervix abgesonderte eitrige Secret hervorgerufen werde, und dass nicht die Scheidenschleimhaut selbst den Infectionsprocess durchmache. Experimentell lässt sich die Unempfänglichkeit der Scheidenschleimhaut für das Trippergift nachweisen. Die Vagina diene nur als Receptaculum und Brutstätte des Contagium, da sie das Cervix- und Uterussecret aufnimmt und im Scheidengewölbe längere Zeit zurückhält. Der häufigste Sitz der Gonorrhöe ist nach B. die Schleimhaut des Cervix uteri. Das wochenlang purulent bleibende Secret enthält theils von Zellen umschlossene, theils freie Gonokokkenhaufen, welche sich auch im Schleimeiter der späteren Stadien und selbst in einem glasigen durchsichtigen Cervicalschleim finden. B. spricht sich prognostisch günstiger über die Prognose bei gonorrhoischer Infection des weiblichen Genitaltractus aus, als Nöggerath, wenn er auch dessen latenter Gonorrhöe eine gewisse Berechtigung zugesteht.

Cervixtripper kann während der Gravidität weiter bestehen, im Puerperium ist eine acute Steigerung des Processes vorhanden.

Bezüglich der Behandlung des Cervix- und Uterusfluor warnt er vor Adstringentien und Cauterien, welche die Entzündung vermehren und den im Gewebe der Mucosa und Submucosa sitzenden Kokkus gar nicht treffen. Man erleichtere den Abfluss aus zu engem Cervixkanal und wende bis zur spontanen Elimination des Mikroorganismus nur entzündungsmildernde Mittel an. Die Adstringentien kommen zur Verwendung, wenn ein einfacher Katarrh zurückgeblieben.

P. Bloig (Ulcerirtes Molluscum simplex der grossen Schamlippe. Progr. méd. 1884, Nr. 35) berichtet über den länglichen, wie birnegrossen Tumor, welcher an der Oberfläche braun, spärlich mit Haaren besetzt und an der Spitze ulcerirt war. Die Excision des Tumors brachte Heilung.

Pulnam Jakoby (Studien über Endometritis. New York med. record 1884, Mai) sieht in der mangelhaften Rückbildung nach der Menstruation und dem Puerperium die Hauptveranlassung zur Endometritis. Zeichen derselben sind Schmerz am Os internum beim Einbringen einer feinen Sonde, Hyperämie, Hyperästhesie, Schmerz am Fundus uteri bei Druck auf den Unterleib, Dysmenorrhöe. Der während des menstruellen Ausflusses vorhandene Schmerz ist nie-

mals vom Ovarium ausgehend, sondern Folge der Endometritis. Vom Endometrium setzen sich Entzündungen fort auf das Beckenzellgewebe, Peritonäum, Tuben und Cervix. Anteflexio ist abhängig von Reizung der Portio durch Vermittelung der Lig. rotunda, die Anteversio von Reizung des Fundus, übertragen durch die Lig. utero-sacralia; Retroversio und Retroflexio ist umgekehrt paretische Erschlaffung der runden und utero-sacralen Bänder. Zerstörung der unzureichend zurückgebildeten Theile des Endometrium durch Cauterisation ist Aufgabe der Behandlung, am besten eingeleitet 10 Tage vor Beginn der Menstruation.

Balls Headley (Cervixrisse. Austral med. Journ. 1884, Mai) sucht an der Hand mehrerer Fälle zu beweisen, dass Cervixrisse durch die von ihnen ausgehenden Entzündungen des Cervix Neigung zu Abort bei späterer Schwangerschaft bedingen, ferner auch eine Prädisposition zu phlebitischen Processen an den ausgedehnten Venengeflechten in etwaigen späteren Puerperien veranlassen.

Gusserow (Ueber die Entfernung kleiner Geschwülste des weiblichen Geschlechtsapparates bei gleichzeitig bestehenden Entzündungszuständen im Becken. Charité-Annalen IX) berichtet über neun Fälle von Laparotomie zur Entfernung kleiner Geschwülste, die theils von den Ovarien, theils von den Tuben ausgingen. Diese Geschwülste wirkten, wie durch klinische Beobachtung in jedem Falle festgestellt war, exacerbirend auf die gleichzeitig bestehenden peri- und parametritischen Processe sehr übler Art. Trotz ausgebreiteter Verwachsungen besteht eine gewisse Beweglichkeit der Geschwülste mit ihren Adhäsionen, welche vor der Operation zur Annahme ihrer leichten und totalen Entfernung berechtigt.

M. Hofmeier (Zur Statistik des Gebärmutterkrebses und seiner operativen Behandlung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 10) bringt operative Resultate aus dem reichen Material der Berliner gynäkologischen Klinik und aus der Privatpraxis Schröder's aus den letzten 7¾ Jahren, welche äusserst beachtenswerth sind und den Resultaten der Exstirpation maligner Tumoren an anderen Körperstellen ziemlich gleichwerthig zur Seite stehen. Hofmeier hebt hervor, dass die gewonnenen Resultate die immer noch laut werdenden Einwände gegen die Berechtigung der Radicaloperation des Uteruskrebses beseitigen dürften. Bezüglich der Indicationsstellung hebt er hervor, dass keine Kranken operirt werden, welche nicht vorher genau in Narkose untersucht worden waren; es ist

ferner kaum eine Kranke operirt worden, bei welcher der Uterus nicht vollkommen beweglich, die Douglas'schen Falten nicht, soweit sie tastbar waren, frei gefunden wurden und die Umgebung des Cervix natürlich ebenfalls durchaus frei war.

Düvelius (Beitrag zur Lehre von der operativen Behandlung des Hämatoma periuterinum extraperitoneale. Arch. f. Gynäk. Bd. 33, Heft 1) fasst die Grundsätze, nach denen A. Martin bei den retrouterinen extraperitonäalen Hämatomen, sowie auch bei den intraperitonäalen Hämatocelen verfährt, in zwei Punkten zusammen: 1) Hämatome und Hämatocelen, sofern sie als solche diagnosticirt werden, müssen expectativ behandelt werden. 2) Verursachen Geschwülste im kleinen Becken, bei dem die Diagnose auf ein extraperitonäales Hämatom mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit gestellt werden kann, unmittelbare Lebensgefahren oder ein langwährendes, anderweitig nicht zu beseitigendes Siechthum, so soll bei ihnen ebenso, wie bei den intraligamentären Geschwülsten, Ovarialtumoren, Geschwülsten, die vom Uterus ausgehen und intraligamentär entwickelt sind, der Laparotomie der Vorzug vor der Operation von der Scheide aus gegeben werden. Die in diesen Fällen geübte Laparotomie hat vor der von Zweifel vorgeschlagenen Methode des Angriffes der Blutgeschwülste von der Scheide aus folgende Vorzüge: Eine Blutung aus der Geschwulst ist schwer von der Scheide aus, leicht bei eröffneter Bauchhöhle zu stillen. Die Entfernung der Blutgerinnsel und die energische Abschabung des Sackes ist bei der Laparotomie leichter. Die Gefahr des Durchbruches der Sackwandungen und des Ergusses von veränderten Blutmassen in die Bauchhöhle ist bei der Laparotomie nicht so gross.

Zweifel (Zur Behandlung der Blutergüsse hinter der Gebärmutter. Arch. f. Gynäk. Bd. 33, Heft 3) erörtert die Vorzüge und Nachtheile der von Martin befürworteten Laparotomie bei retrouterinen Hämatomen und seiner eigenen Methode, bei Erfüllung gewisser Bedingungen von der Scheide aus zu operiren. Seiner Methode rühmt er leichtere Ausführung und grössere Ungefährlichkeit nach, da die Bauchhöhle nicht eröffnet zu werden braucht, da ein Platzen der Blutgeschwulst verhütet werden kann. Eintritt von Tumorinhalt in die Bauchhöhle hält Z. für bedenklich, besonders wenn er septisch zersetzt ist — was für die Elytrotomie gleichgültig ist. Die bei der Elytrotomie weder vollständig mögliche Entleerung der Blutgerinnsel noch die auch mögliche Abschabung der Wan-

dungen des Hämatoms muss Zweifel zugeben. Z. empfiehlt die Einspülung von Jodoform in die Tumorhöhle.

Hadra (Verletzungen des Becken-Diaphragma als die eigentliche Ursache der Senkung und des Vorfalles der Gebärmutter. Amer. journ. of obstetr. 1884, April) führt aus, wie häufig bei intactem Damm Senkung der Gebärmutter vorkommt, und wie häufig der ganze Damm zerstört ist ohne jeden Einfluss auf die Lage des Uterus. Der wahre Beckenboden ist das Beckendiaphragma, und es kann nur Senkung erfolgen, wenn dasselbe nicht mehr intact ist. Vorwiegend kommen die Levatores ani in Betracht, bei welchen unter normalen Verhältnissen der Schlitz zwischen beiden nicht weit genug ist, ein Herabtreten zu gestatten. Tritt bei der Geburt das Kind in den äusserst ausgedehnten Schlitz ein, so wird er unter ungünstigen Verhältnissen an der schwächsten Stelle, wo die beiden Levatores sich treffen, zerrissen. Bei nicht so stark, aber dauernd wirkender Gewalt weichen die weniger als das Perinäum nachgiebigen Levatores aus einander. Es sind demnach 3 Formen von Verletzungen des Beckendiaphragma zu unterscheiden: Allgemeine Erschlaffung, Zerreissung, Diastase der Levatores ani.

Elliot (Behandlung der Retroversio uteri mit Adhäsionen. Boston med. and surg. journ. 1884, Febr.) empfiehlt gegen die infolge von Adhäsionen eingetretene Uterusretroversion folgende Behandlung mit Tampons. Es werden in der Sims'schen Seitenlage oder der Knieellbogenlage kleine Tampons in den hinteren Cul de sac möglichst weit hinaufgeschoben, mittels des Speculum festgehalten, bis die ganze Tasche gefüllt und der Fundus möglichst nach vorn gedrängt ist. Sodann wird die Vagina ganz mit Tampons gefüllt (in Glycerin getränkte Watte).

A. Bidder (Gynäkologische Mittheilungen. Berlin, Verl. von Aug. Hirschwald 1884) berichtet über zwei durch die Art der Rückbildung resp. Heilung bemerkenswerthe Fibromyome des Uterus bei zwei Schwestern. In dem einen Falle handelt es sich um die Rückbildung eines riesigen Tumors, in dem andern um die spontane Ausstossung eines kleinen interstitiellen Fibromyoms.

Unter dem Gebrauch von Ext. Secal. bis depuratum (Wernich) innerlich und später subcutan und Umschlägen von Kreuznacher Mutterlauge (da nach dem Befunde der Untersuchung ein grosses, das ganze Corpus uteri einnehmendes Fibromyom angenommen werden musste) schwankte zunächst die Geschwulst des ersten Falles durch

An- und Abschwellung in der Zeit der Menstruation und bildete sich von einer Geschwulst, die den Unterleib einnahm, zu einem Tumor zurück, der kaum noch etwa die Grösse eines im 3. Monate schwangeren Uterus besass. Der Umfang des Tumors nahm erst von dem Moment ab, als das Secaleextract subcutan angewandt wurde, doch meint B., dass von da ab nur eine Neigung und Fähigkeit des Tumors zur Rückbildung hervorgetreten sei. Erst nach Monaten, also gewiss nicht mehr abhängig von der Ergotincur, trat die fast vollständige Involution ein, so dass doch wohl eine spontane Rückbildung angenommen werden muss. Der Fall betraf eine 43 Jahre alte, im 13. Lebensjahr menstruirte, aus gesunder Familie stammende Jungfrau.

Der zweite nicht weniger instructive Fall betrifft die 35 Jahre alte verheirathete Schwester jener Patientin, welche einmal regelrecht geboren und einmal abortirt hatte. Bei dieser handelte es sich um ein in der vorderen Wand sitzendes, intraparietales Fibromyom, welches nach einer, zu diagnostischen Zwecken ausgeführten Dilatation des Cervix mit Laminaria und nach dadurch aufgetretener theilweiser Gangrän der Uterusschleimhaut sich spontan auszustossen suchte und die versuchte Ablösung leicht machte. Nach der Heilung trat, trotz der theilweisen umfangreichen Abstossung nekrotischer Uterusschleimhaut, Conception ein.

III. Geburtshülfe.

Reinl (Ein neues sicheres diagnostisches Zeichen der Schwangerschaft in den ersten Monaten. Prager med. Wochenschr. 1884, Nr. 26) sieht ein diagnostisches Zeichen der Schwangerschaft in den ersten Monaten in der ungewöhnlichen Weichheit, Nachgiebigkeit und Verdünnung des unteren Uterinsegmentes, d. h. des Abschnittes unmittelbar oberhalb der Insertion der Ligamenta sacro-uterina. Das untere Uterinsegment, als die dünnste Partie des ganzen Körpers, wird durch die Schwangerschaft succulent, aufgelockert, verdünnt und hochgradig elastisch. Das Fehlen dieses Befundes schliesst jedoch keineswegs das Vorhandensein einer Schwangerschaft aus.

A. Indet (Anwendung des Phosphatpepton bei dem unstillbaren Erbrechen der Schwangeren. Gaz. des hôp. 1884, Nr. 91) berichtet über sofortige und anhaltende Besserung nach Gebrauch des genannten Mittels in Abkochung von Orangenrinde.

Veit (Eileiterschwangerschaft. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1884) führt viele Fälle von Hämatocele retrouterina auf rupturirte Tubenschwangerschaft zurück. Die Diagnose kann nur sichergestellt werden, wenn bei einer Frau eine Decidua vera ohne Chorionzotten abgeht, kurz nach dem Entstehen der Hämatocele. Die Hämatocele ist 16mal von 66 Beobachtungen V.'s mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine Tubenschwangerschaft zurückzuführen. Die Entwickelung der Hämatocele aus der Tubengravidität kann ganz acut mit einem Collapsanfall entstehen. Der Fall heilt durch die bald zum Stehen gebrachte Blutung durch Contraction der Tube. Bei Widerstand leistenden Adhäsionen der Tuben tritt die Krankheit in einzelnen Anfällen auf. Die Adhäsionen geben allmählich nach und unter Collapserscheinungen bildet sich der Tumor. In anderen Fällen: anfangs Blutabgang, darauf Stillstand, allmählich Eintreten von Schmerzen und Bildung der Hämatocele — dieser Vorgang hängt gewöhnlich mit dem Tode der Frucht zusammen. Aetiologisch sind anatomische Aenderungen nicht nöthig; in einzelnen Fällen sind Polypen, in anderen Fällen andere Hindernisse, Knickungen, perimetritische Verwachsungen, wieder in anderen ist keine Ursache zu eruiren. Störung bei der befruchtenden Cohabitation, sowie Schwellung der Schleimhaut sind ebenfalls als Ursachen angenommen.

Andere ausser der Ruptur mögliche Ausgänge der Eileiterschwangerschaft sind Hämatombildung, der günstigste Ausgang ist der Tod der Frucht. Die Schwangerschaft kann bis zum Ende verlaufen oder es tritt letale Verblutung in der Bauchhöhle ein; letztere ist das seltenste Ende der Tubenschwangerschaft. Therapeutisch ist der Fruchttod erforderlich, um die Mutter vor den drohenden Gefahren zu schützen. Bei der Diagnose auf uncomplicirte Tubenschwangerschaft Exstirpation des Sackes, bei Hämatocelenbildung, sowie beim Fruchttod Ruhe und Abwarten, Compression der Aorta bei Ruptur in der Bauchhöhle, ev. unter extremen Umständen directe Blutstillung durch die Laparotomie.

Sippel (Zur Behandlung der Placenta praevia. Centralbl. f. Gynäk. 1884, Nr. 48) empfiehlt die streng antiseptische Tamponade, welche die Mutter vor der Gefahr der Blutung und Sepis ebenso sicher schützt, als die von Hofmeier und Behm empfohlene möglichst frühe combinirte Wendung, unter Hinweis auf die besseren Chancen für das lebende und lebensfähige Kind bei der Tamponade als bei der combinirten Wendung.

Ernst Bidder (Gynäkologische Mittheilungen. Berlin, Verl. von Aug. Hirschwald 1884) behandelt die Vorder- und Hinterscheitellagen. In einem historischen Rückblick weist B. auf die Musterkarte verschiedener Nomenclaturen und Schilderungen des Mechanismus der Lagen hin. Er zeigt, wie in den angeregten Fragen wenigstens ebenso viele Meinungen als Köpfe existiren und er nimmt Anlass, an der Hand einer Fülle einschlägiger Beobachtungen, etwas Einheitlichkeit in die Anschauungen zu bringen. Die Schilderung des Verlaufes der gewöhnlichsten Kopflagen der ersten und zweiten Stellungen und derjenigen hinteren Einstellungen, welche in die erste und zweite übergehen, ist das einzige bei allen Autoren Uebereinstimmende, während die Nomenclatur in Kopflagen, Schädellagen, Scheitellagen, Scheitelbeinslagen, Hinterhauptslagen variirt. B. verlangt, dass die Kindslage nur nach der vorliegenden Fläche genannt werde und hätten wir demnach Scheitellage und speciell Hinterscheidellage zu sagen bei Lagen, wo sich der Hinterkopf nach vorn dreht und Untersuchungsbefund, Geburtsmechanismus, Veränderungen am Kindskopf und Sitz der Kopfgeschwulst (hinteres oberes Viertel des einen Schädelbeines) dafür sprechen. Bei der sogen. dritten und vierten Lage weist B. auf den bei den Autoren offenbaren Widerspruch hin, der sich dadurch manifestirt, dass sie Angaben machen über die Compression des Kopfes im geraden Durchmesser, seine brachycephale Form schildern, und Klage führen über die Erschwerung der Geburt durch den mit seinen grösseren Durchmessern durchtretenden Kopf, während doch, da die obere Stirngegend oder die Gegend der grossen Fontanelle gegen die Symphyse gedrängt ist, genau dieselben Durchmesser durch das Becken gehen, wie bei den ersten und zweiten Lagen. Hiernach kann der Kopf nur, wie es auch der Fall ist, eine Compression des kleinen schrägen Durchmessers erfahren, und zeigen auch die Köpfe, wie B. an einer Reihe von Beispielen demonstrirt, die gewöhnliche Verlängerung im grossen schrägen Durchmesser, eine auf den hinteren Partien der Scheitelbeine sitzende Kopfgeschwulst und Abplattung der Stirnbeine. Bei dieser dritten und vierten Schädellage ist auch die Bezeichnung Hinterscheitellage am Platze, indem der hintere Theil der Scheitelbeine auch hier der führende Theil ist. Obgleich die grosse nahe der vorderen Beckenwand stehende Fontanelle leichter erreicht wird, so bleibt sie doch fixirt, während der Hinterscheitel den Bogen durch Beckenhöhle und Ausgang beschreibt. Danach scheidet B. vier Hinterscheitellagen, wobei die erste und vierte, die zweite und dritte in einer gewissen, vielfach erörterten Beziehung stehen -- und diesen

gegenüber stellt er an der Hand von präcisen Beobachtungen die Vorderscheitellagen (frontoccipitale Abplattung, Verlängerung in perpendiculärem Durchmesser, Sitz der Kopfgeschwulst auf der Gegend der grossen Fontanelle). Der ausführlich dargestellte Mechanismus, die Aetiologie der Vorderscheitellagen und hinteren Stellungen der Hinterscheitellagen, der Verlauf der Geburt, die Prognose, Leitung der Geburt, Operatives bilden den weiteren Inhalt der werthvollen Arbeit E. Bidder's.

James Mc Ganthey (Entwickelung des Kopfes in der zweiten Geburtsperiode mit Bezug auf Dammschutz. Amer. journ. of obstetr. 1884, Juni) führt aus, dass die einzig richtige Methode die sei, den Kopf zu leiten und zugleich den Damm zu unterstützen. Dies geschieht in der Weise, dass die Kreissende in der linken Seitenlage nahe am Rande des Bettes sich befindet, zwischen den Knien ein festes Kissen. Der im Rücken der Kreissenden sitzende Arzt führt die linke Hand zwischen den Beinen durch und lässt dieselbe mit ihrer inneren Fläche auf dem vorliegenden Kopfe ruhen. Die rechte Hand drückt ein mehrfach zusammengelegtes Tuch gegen den Damm, der Daumen einerseits, die übrigen Finger andererseits liegen in der Falte zwischen Schenkel und grosser Schamlippe. Mit dieser rechten Hand wird die Linke in der Controle des herabsteigenden Kopfes unterstützt, hilft nach Bedürfniss den Gegendruck derselben vermehren und kann durch seitliches Zusammendrücken des Dammes die Anspannung im Centrum vermindern.

Edward Partridge (Umwandlung der Gesichtslagen. Amer. journ. of obstetr. 1884, Juni) empfiehlt bei noch nicht gesprengter Blase und erweitertem Muttermund in die Uterushöhle mit den Fingern vorzugehen, dieselben über das Hinterhauptsbein in die Höhe zu führen und einen festen Druck und Zug auf dasselbe auszuüben, während die andere Hand von aussen die Drehung unterstützt. Er berichtet über Erfolge dieser Methode.

B. G. Long, Buffalo (Dystokie infolge von dorsaler Lage eines Armes. Amer. journ. of obstetr. 1884, Juli) fand bei einer III-Para, bei welcher trotz günstiger Beckenverhältnisse und starker Weben die Geburt keine Fortschritte machte, als Ursache den nach hinten um den Hals geschlungenen linken Arm, dessen Ellbogen durch die Bauchdecken als harte, eckige Protuberanz deutlich gefühlt werden konnte. Nach der mit der Zange beendeten Geburt zeigte sich bei dem lebenden Kinde der Arm dunkelblau.

Clement Godson (Porro's Operationen. Brit. med. journ. 1884, Jan.) hebt folgende Vorzüge der Porro'schen Operation vor dem Kaiserschnitt hervor:

1. Es kann keine weitere Schwangerschaft erfolgen.

2. Die Gefahr ist bei extraperitonäaler Stielversorgung geringer, weil Lochien und Blut nicht in die Bauchhöhle fliessen können und eine Nachblutung controlirt werden kann. — Bezüglich der Operationsmethode verwirft er gewöhnlich die Müller'sche Modification, weil der Hautschnitt grösser sein müsse und dadurch die Gefahr wachse. Das Placentargeräusch hält er für die Bestimmung des Sitzes der Placenta für unzuverlässig. Durch eine etwas über dem innern Muttermunde ausgeführte quere Incision vermeidet man die Gefahr, auf die Placenta zu stossen. Die Extraction des Kindes erfolge nicht an den Füssen, da sich die Uteruswunde leicht unter nachfolgendem Kopf contrahire.

Garrigues (Die Entfernung der Nachgeburt. Amer. journ. of obstetr. 1884) nimmt die Credé'sche Methode gegen die derselben neuerdings gemachten Angriffe in Schutz und empfiehlt dieselbe nach seinen Erfahrungen auf das Angelegentlichste.

Farquhar (Ueber den Gebrauch heisser Flüssigkeiten bei post partum-Blutungen. Brit. med. journ. 1883, Dec.) will bei einer schweren post partum-Blutung, da ihm ein Irrigator nicht zur Hand war, bei dem inneren Gebrauch von heissem Wasser, welches er mit Milch versetzte, guten Erfolg gehabt haben.

Grigg (Essig bei post partum-Blutungen. Brit. med. journ. 1884, Jan.) will von der inneren Anwendung des Essigs, 1 Weinglas voll, bei den genannten Blutungen den besten Erfolg gesehen haben. Dasselbe soll vor entfernter Placenta nicht gereicht werden.

Mermann (Ueber Vaginalinjectionen bei normaler Geburt und normalem Wochenbette. Arch. f. Gynäk. Bd. 23, Heft 1) ist der Ansicht, dass man noch immer zu vielthuerisch in der normalen Geburtshülfe ist, wiewohl man zum grossen Theil schon abgekommen ist von der Geburtsleitung nach idealen Lister'schen Principien, von den permanenten Irrigationen, von dem Drainiren des Uterus, von der Leitung der Geburt unter Spray, von den zahllosen Uterusirrigationen zu prophylaktischen Zwecken, von dem minutiösen Aufsuchen und aseptisch Machen kleiner Risse und Schrunden und von so vielen anderen aseptischen Cautelen, die in sich oft mehr Ge-

fahr bergen, als man durch sie Gefahr verhüten wollte. Jenen Fällen gegenüber, bei welchen eine Selbstinfection möglich ist (todtfaule Früchte, verjauchte Placentar- und Eihautreste, nach operativen zu Quetschung und Gewebszertrümmerung führenden Eingriffen), genügen einfache Vaginalirrigationen nicht, und rubriciren dieselben eben nicht unter die normalen Geburtsfälle. In Fällen drohender Selbstinfection könne man doch wohl nicht mit den antiseptischen Ausspülungen rechnen, sondern müsse zu intensiver wirkenden Mitteln ausser ihnen greifen (intrauterine und intravaginale Anwendung des Jodoform als Kugel, Stäbchen, Pulver). Für das gesundheitsgemässe Wochenbett hält er die Vaginalinjectionen nicht nur für unnöthig und nutzlos, sondern selbst für gefährlich, da mit dem Einströmen der Injectionflüssigkeit Theile des ausfliessenden Lochialsecrets wieder an höher gelegene Theile getrieben werden, da ferner der ganze Eingriff die grossen Gefahren der Infection von aussen bringt.

Deneke (Zur Behandlung und Verhütung des Wochenbettfiebers. Pract. Arzt 1884, Nr. 3) empfiehlt die energische Anwendung von Secale bei vorhandenen oder drohenden septischen Wochenbettserkrankungen.

Lomer (Ueber Infectionsträger bei Puerperalfieber. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie 1884, März 28) erörtert, dass pathologisch-anatomische Befunde sich als kettenbildende, rundliche und unbewegliche Mikroorganismen zeigten (in den diphtheritischen Belegen der Uterusschleimhaut, im Uterusgewebe, im Peritonäalexsudat, in den Lymphräumen des Zwerchfells bis in die Pleurahöhle hinein, in den Nieren und in fast allen Organen).

Bei zwei Puerperalfieberkranken fand L. dieselben einmal in Pemphigusblasen schon 14 Tage vor dem Tode in grosser Zahl, das andere Mal in dem 4 Tage vor dem Tode entnommenen Blute. Nach dem Tode fanden sich dieselben in allen Organen.

Die von Dr. Franorik ausgeführten, noch nicht abgeschlossenen Culturversuche ergeben, dass die Reinculturen sich weder von den von Löffler bei Diphtherie gezüchteten Mikrokokken, noch von den von Fehleisen gefundenen Erysipelkokken unterscheiden lassen. Die von Fränkel und Doléris mit Reinculturen angestellten Impfversuche haben constante und einheitliche Resultate bis jetzt nicht ergeben.

Neben den kettenbildenden Mikrokokken sind noch andere Mikroorganismen bei Puerperalfieberkranken gefunden worden, und werden

diese Befunde als Mischinfectionen gedeutet. Klinisch zeigte sich kein Unterschied von jenen Fällen, in welchen nur kettenbildende Mikrokokken gefunden wurden.

L. berichtet ferner über drei Fälle von Puerperalfieber, bei welchen trotz der sorgfältigsten im Reichsgesundheitsamt angestellten Untersuchungen Mikrokokken nicht gefunden wurden.

A. Fränkel (Ueber puerperale Peritonitis. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 14) führt aus, dass ein Theil der Mikroorganismen, welche zu dem Puerperalfieber und überhaupt zu den Wundinfectionskrankheiten in ursächlichem Zusammenhang stehen, zum Theil im menschlichen Körper gefunden worden sind, andere vorerst nur im Thierkörper. Jeder dieser Mikroben erzeugt ein einheitliches typisches Krankheitsbild, welches bei einer Invasion von 2 oder mehreren Arten (Mischinfection) getrübt wird. Letzteres geschieht häufig bei der puerperalen Affection. Die Mischinfection erfolgt jedesmal, wenn die Invasion direct in das Blutgefässsystem hinein stattfindet. Bei der Invasion durch das Lymphgefässsystem findet man in dem Inhalt der Bauchhöhle und in den mit puriformen Massen ausgehöhlten Lymphgefässen der breiten Mutterbänder eine Menge von Kugelbacterien von gleicher Form und gleicher Grösse. Die Kokken bilden längere oder kürzere Ketten. Die Reincultur dieser Puerperalkokken gelingt ohne Schwierigkeit nach der Koch-schen Methode. Ebenso gelingt die Uebertragung auf Thiere.

Ferguson (Beitrag zur Therapie der Eklampsie. Amer. journ. of obstetr. 1884, Febr.) empfiehlt warme Einwickelungen des ganzen Körpers und reichliches Trinken warmen Wassers, um starke Transspiration hervorzurufen.

Wannamaker (Vier Fälle von puerperalen Convulsionen durch subcutane Injectionen von Morphium behandelt. Amer. journ. of obstetr. 1884) wandte bei 4 Erstgebärenden die subcutane Injection von Morphium in Dosen von 0,04—0,06 in 3 Fällen mit Erfolg an, im 4. Falle, bei welchem nach subcutaner Anwendung von 0,04 Morphium nach voraufgegangenen 2 Convulsionen nach 24stündiger Dauer ein lebendes Kind geboren wurde, starb die Kranke nach weiteren gleich nach der Entbindung auftretenden neuen 3 Anfällen, welche letzteren beiden mit gleichstarken Injectionen behandelt wurden.

Berger (Aetiologische Daten zur Erkrankung der Warzen und Brüste im Wochenbette. Pester med.-chir. Presse 1884, Nr. 21) ist

nach seinen Studien zu der Ansicht gelangt, dass alle im Wochenbett vorkommenden Warzen- und Brustdrüsenerkrankungen nur durch in der Milch vorhandene pflanzliche Parasiten zu Stande kommen, weil in allen im Anfangsstadium mikroskopisch untersuchten Warzenerkrankungen den Oidium lactis-Gliederzellen ähnliche Bilder vorkommen. Der Entzündung der Brustdrüse geht die Lädirung der Brustwarze durch das Saugen des Kindes voraus, hierbei werden Schizomyceten auf die Schrunde übertragen (Oidium albicans). Therapeutisch empfehlen sich 2—5 %ige Carbollösungen, welche man aufpinselt oder von welchen man Umschläge macht.

Credé und Weber (Die Behandlung des Nabels der Neugeborenen. Arch. f. Gynäk. Bd. 30, Heft 1) heben hervor, dass bei der Behandlung des Nabels der Neugeborenen es gilt, Nachblutungen aus dem am Kinde gelassenen Nabelschnurreste und die Entzündungen des Nabels selbst mit ihren Folgen zu vermeiden. In der Leipziger Klinik bewährten sich die von Budin vorgeschlagenen Kautschukschnürchen als Unterbindungsmaterial so gut, dass seither keine einzige Nachblutung stattfand. Die Behandlung des Strangrestes hat die Mumification des Stranges zu unterstützen und Zerrung zu verhindern. Es muss daher der Verband den Luftzutritt gestatten. Das wird am besten durch entfettete Watte erreicht. Oelverband und Leinwand verzögern die Mumification durch Verhinderung der Verdunstung.

Lehrbücher und Monographien.

B. S. Schultze (Jena). Ueber Hebammenwesen und das Kindbettfieber. Sammlung klin. Vortr. Nr. 247, herausg. von Volkmann. Breitkopf und Härtel, Leipzig.

A. Martin (Berlin). Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. Wien, Urban und Schwarzenberg 1884.

J. Veit (Berlin). Die Eileiterschwangerschaft. Stuttgart, Ferd. Enke 1884.

v. Kezmárszky. Klinische Mittheilungen aus der ersten geburtshülflich-gynäkologischen Universitätsklinik von Budapest über die Jahre 1874—1882, mit kurzer Uebersicht über die Jahre 1869—1874. Stuttgart, Ferd. Enke 1884.

F. Winckel (München). Ueber die Bedeutung präcipitirter Geburten für die Aetiologie des Puerperalfiebers. München, R. Oldenburg 1884.

Verhandlungen der Londoner geburtshülflichen Gesellschaft. Bd. 25. London, Longmans, Green und Co.

Otto Küstner. Beiträge zur Lehre von der Endometritis. Jena.

R. Olshausen. Klinische Beiträge zur Gynäkologie und Geburtshülfe. Stuttgart, Ferd. Enke 1884.

Burkart. Zur Behandlung schwerer Formen von Hysterie und Neurasthenie. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 245.

Lubarsch. Welche Berücksichtigung verlangen die Verdauungs- und Harnorgane Laparotomirter in der Nachbehandlung? Inaug.-Dissert. Strassburg, K. J. Trübner 1884.

Litzmann. Die Geburt bei engem Becken. Leipzig, Breitkopf und Härtel 1884.

G. S. Engelmann. Die Geburt bei den Urvölkern. Eine Darstellung der Entwickelung der heutigen Geburtskunde aus den natürlichen und unbewussten Gebräuchen aller Rassen. Wien, W. Braumüller 1884.

E. und A. Bidder (Petersburg und Berlin). Gynäkologische Mittheilungen. Gratulationsschrift zur Feier des 50jährigen Doctorjubiläums von F. H. Bidder. Berlin, A. Hirschwald 1884.

Brennecke. Hebammen oder Diakonissinnen für Geburtshülfe? Leipzig und Neuwied, Heuser's Verlag 1884.

Schatz. Entwurf einer Hebammenordnung für das Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin. Rostock, Werther's Verlag 1883.

E. Bidder und H. Tarnowski. Aus der Gebäranstalt des kaiserlichen Erziehungshauses zu Petersburg. Medicinischer Bericht für die Jahre 1877—1880. Petersburg, Buchdruckerei der kaiserl. Akademie der Wissenschaften 1884.

A. Reibmayr (Ischl-Wien). Die Technik der Massage. Wien, Töplitz und Dentike 1884.

D. Berry Hart (Edinburg). Atlas of female Pelvic-Anatomy. Edinburg, W. u. A. K. Johnston 1884.

Lahs. Vorträge und Abhandlungen zur Tokologie und Gynäkologie. Marburg, Elwert 1884.

Halliday Croom. Eine Studie über die Blase während der Geburt. Edinburg, David Douglas 1884.

Oerum. Klinische Studien über die Ovariencystenflüssigkeiten mit besonderer Berücksichtigung der diagnostischen Punctur. Habilitationsschrift. Kopenhagen 1884.

J. Matthews Duncan. Ueber Sterilität bei Frauen. London, J. und A. Churchill 1884. Deutsche Uebersetzung von Dr. S. Hahn. Berlin, Otto Enslin.

Prochownik. Geburtshülfe und Cultur. Festschrift. Leipzig, W. Engelmann 1884.

Alfred Levis Galabin. Die Erkrankungen der Frauen, ein Lehrbuch für Studenten. 3. Auflage. London, J. u. A. Churchill 1884.

Schröder. Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 6. Auflage mit 189 Abbildungen. Leipzig, Vogel 1884.

Reinl. Die Wellenbewegung der Lebensprocesse des Weibes. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 243.

E. Schwarz. Zur Behandlung der Fehlgeburten. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 241.

Kormann. Lehrbuch der Geburtshülfe. Tübingen, H. Laupp 1884.

Mangiagalli. Die neueren Modificationen des Kaiserschnittes. Mailand 1884.

Fehling. Ueber neue Kaiserschnittmethoden. Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 248.

Haidlen. Ueber die Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Stuttgart, Schweizerbart'sche Verlagshandlung 1884.

VII.

Kinderheilkunde.

Von Dr. **Adolf Baginsky**, Docent der Kinderheilkunde an der Universität zu Berlin.

Im Jahre 1884 sind erschienen:

Eustace Smith. A practical treatise on disease in children. London, J. A. Churchill.

D'Espine et Picot. Manual pratique des Maladies de l'Enfance. Troisième Edition. Paris.

Moncorvo. De la nature de coqueluche et son traitement par la Résorcine. Rio de Janeiro.

Somma (Giuseppe). Sulla Tracheostenosi per Ipertrophia congenita di Timo. Napoli.

Schoppe. Zur künstlichen Ernährung der Säuglinge. Tübingen, H. Laupp.

Biedert. Untersuchungen über die chemischen Unterschiede der Menschen- und Kuhmilch. Stuttgart, Ferd. Enke.

Silbermann. Recepttaschenbuch für Kinderkrankheiten. Breslau, Köbner.

Unna. Ekzem im Kindesalter. Berlin, Grosser.

Gaudard. L'Hémiplégie cérébrale infantile. Genf, Taponnier et Studer.

A. Baginsky. Practische Beiträge zur Kinderheilkunde Heft 3: Verdauungskrankheiten der Kinder. Tübingen, H. Laupp.

Archiv für Kinderheilkunde Bd. 5, H. 3—12; Bd. 6, H. 1.

Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 21 und Bd. 22, H. 1—3.

Archivio di pathologia infantile Bd. 2. Napoli.
Revue mensuelle des maladies de l'enfance Bd. 2.
Archives of Pediatrics Vol. I. New York.

Ausserdem eine grössere Reihe von Doctor-Dissertationen über Hysterie, Intermittens, Grippe, Zahnreflexe etc., zum Theil in deutscher, zum Theil in französischer Sprache.

Krankheiten des Nervensystems.

Schäfer und Weiss (Archiv f. Kinderheilkunde Bd. 5) geben zwei eingehende Abhandlungen über Hysterie im Kindesalter. Der erstere schliesst sich an die Definition von Mendel an, nach welcher die Hysterie bei dem Mangel einer nachweisbaren anatomischen Grundlage zu den Neurosen zu rechnen ist, welche ihren Ausgang in Psychosen nehmen. Erblichkeit, Erziehung, Ernährungsverhältnisse sind ätiologisch wichtig. Unter den Gelegenheitsursachen, welche den Ausbruch beschleunigen, spielen Abnormitäten der Geschlechtsorgane, wie congenitale Phimose, verlängerte und entzündete Clitoris, eine hervorragende Rolle; auch Schreck, Nachahmungstrieb etc. können die Krankheit zum Ausbruch bringen. Die Symptome sind zum Theil solche einer krankhaften Reizung, zum Theil der Ausdruck vorhandener Schwächezustände bis zur Lähmung. Sensibilitätsstörungen, Neuralgien, Gelenksneurosen, Hyperästhesien können auftreten, ebenso Anästhesien oder Hemianästhesien, endlich auch perverse Empfindungen mancherlei Art (Parästhesien). In der motorischen Sphäre treten Spasmus nutans, Dysphagie, hysterisches Erbrechen, Respirationskrämpfe, Lach- und Weinkrämpfe bei Kindern, wie bei Erwachsenen auf, ebenso hysterische Stimmbandlähmungen, Contracturen oder Lähmungen an den Extremitäten. Letztere treten zumeist rasch auf und befallen einzelne Muskeln oder zusammengehörige Muskelgruppen. Bei diesen Lähmungen ist die elektromuskuläre Contractilität andauernd normal.

Sehr selten sind hysterische Facialislähmungen, häufiger Oculomotoriuslähmungen. Secretorische Anomalien, wie profuser Speichelfluss, starke Polyurie kommen vor. Die Psyche ist fast nie intact und zwar können gemüthliche Reizbarkeit, hysterische Verstimmung, Melancholie vorkommen, dagegen ist das eigentliche hysterische Irresein bei Kindern sehr selten. Chorea magna, welche namentlich von Henoch in das Gebiet der Hysterie hineingenommen wird, ist mehrfach in Verbindung mit anderen hysterischen Symptomen beobachtet worden, ebenso Attaquen von Katalepsie. Die Prognose ist

im Ganzen besser, als bei Erwachsenen, aber immerhin zweifelhaft. Unter den therapeutischen Factoren sind bei Contracturen und Lähmungen elektrische Behandlung und Massage von Werth. Im Ganzen spielt die verständige psychische Behandlung die Hauptrolle, eventuell am meisten die Entfernung der Kinder aus der gewohnten Umgebung.

Weiss betont, dass die hysterischen Störungen in ausgeprägter Weise functioneller Natur sind, dass sie ein bestimmtes und abgegrenztes Functionsgebiet haben, so decken sich z. B. die Lähmungen nicht mit den anatomisch vorgezeichneten Nervenbahnen, sondern sie umfassen Muskelgruppen, denen eine bestimmte physiologische Function zukommt. Daher bleiben dieselben auch lange Zeit constant, es fehlt ihnen das Charakteristische der anderweitigen Lähmungen — der Verlauf. Dasselbe gilt für die motorischen Reizerscheinungen, die Contracturen. Bei der Therapie gilt es im Allgemeinen, nicht mit der stärksten Seite der Mittel, welche unzweifelhaft die psychische ist, sofort herauszurücken; naturgemäss räth auch Weiss, soweit dies angeht, zur Entfernung der Kinder aus der gewohnten Umgebung oder mindestens zu psychischer Beeinflussung der das Kind umgebenden Personen.

Henoch beschreibt (Charité-Annalen) neuerdings einige Fälle von Hysterie bei Kindern. — Masturbation ist danach nicht ein hervorragendes ätiologisches Moment, ebenso wie die Pubertätsentwickelung entschieden überschätzt wird. Es erkranken Knaben ebenso häufig wie Mädchen und schon im Alter von 8—12 Jahren. Das Charakteristische der Symptome ist der Wechsel in denselben, der Uebergang von psychischen zu motorischen und sensiblen Störungen. Dies steht im geraden Gegensatz zu der Persistenz derjenigen Symptome, mit welchen die Epilepsie sich einleitet, und kann deshalb gerade diesem Uebel gegenüber diagnostisch und prognostisch verwerthet werden.

Gross berichtet (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 21) über die in der Pester Kinderheilanstalt beobachteten Fälle von Simulation bei Kindern. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um Simulation von Convulsionen, von Erbrechen, in einem Falle von Amaurose. Die Ueberführung gelang fast in allen Fällen.

Riegel berichtet (Zeitschr. f. klinische Medicin Bd. 6) über fünf Fälle von hysterischer Lähmung bei Kindern, von denen drei nach acuten Krankheiten auftraten. Von denselben ist der erste

besonders bemerkenswerth, weil die anscheinende Lähmung sich an ein acutes rheumatisches Gelenkleiden anschloss. Heilung erfolgte durch Application des elektrischen Pinsels. Dasselbe Mittel wirkte übrigens auch in den übrigen Fällen prompt. Riegel betont die Nothwendigkeit der Hospitalbehandlung solcher Fälle.

Von Henoch liegen zwei Mittheilungen über Chorea vor (Berl. klinische Wochenschr. 1883, Nr. 50 und Charité-Annalen). Unter Chorea werden ganz verschiedene Krankheitsformen zusammengefasst, welche nur die Erscheinungsform der eigenthümlichen Bewegungen gemeinschaftlich haben. Zunächst ist die als Chorea electrica bezeichnete Form auszuschalten (s. vorjähriger Bericht S. 321), sodann unterscheidet H. die symptomatische Chorea, welche aus Anomalien der Centralorgane hervorgeht; es kann Chorea bei Tuberculose des Gehirns, bei Meningitis tuberculosa entstehen, während nicht zugegeben werden kann, dass im Thalamus opticus eingelagerte Tuberkel Chorea erzeugen. Combinationen von Chorea mit Contracturen oder partielle Chorea in Verbindung mit Contracturen sind gleichfalls die Folge von anatomischen Hirnläsionen. — Eine zweite Form ist die von Trousseau als Chorea hysterica bezeichnete. Die Stellung derselben ist namentlich der Hysterie gegenüber zweifelhaft; auch diese kann in eine ernstere Hirnkrankheit ausgehen. — Im Ganzen neigt H. dazu hin, die Chorea als eine von dem Gehirn eingeleitete Coordinationsstörung aufzufassen. Aetiologisch sind Veränderungen der Blutbildung wichtig, so ist Chorea zuweilen von Anämie, zuweilen von Veränderungen des Blutes, welche durch Infectionskeime eingeleitet sind, bedingt. — In der zweiten Mittheilung hebt H. hervor, dass Chorea nur ausnahmsweise bei Kindern unter vier Jahren vorkomme, und die von ihm in den letzten Jahren beobachteten drei Fälle bei jüngeren Kindern sind wegen der Art der Mitbewegungen, die durch den Willensimpuls eher gehemmt als gesteigert wurden, vielleicht nicht einmal in das Gebiet der eigentlichen Chorea hineinzuziehen. Vier Fälle zeigten bei der Chorea partielle Störungen der Motilität, welche an Parese erinnerten, dieselben waren indess nicht von langer Dauer und verschwanden gleichzeitig mit dem Schwächerwerden der Choreabewegungen. Für die Therapie empfiehlt H. nach wie vor Abführmittel, Arsenik, Chloralhydrat, Eisen. — Die erste der Mittheilungen, als Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft gemacht, gab zu einer nicht uninteressanten Discussion Anlass.

Eine interessante Casuistik gibt Henoch weiterhin über Erkrankungen des Gehirns bei Kindern:

1. Cerebralsymptome nach Trauma. Sturz eines 4jährigen Knaben von einer 12 Fuss hohen Brücke auf die, unter derselben laufenden, Eisenbahnschienen: Nasenbluten, Bluterbrechen, lange Bewusstlosigkeit. Unvollständige Ptosis des rechten Auges, starke Erweiterung und Trägheit der rechten Pupille und des rechten Armes. Unregelmässiger Puls. Heilung nach 23tägigem Aufenthalt im Krankenhause. H. hält die Affection für ein Blutextravasat im Wurzelherde des rechten Oculomotorius. Die Parese des rechten Armes setzt vielleicht noch einen zweiten Herd (in der Rinde) voraus. In einem zweiten Falle nach Sturz von hoher Treppe: Verlust des Bewusstseins, Erbrechen, Hämatom auf dem Scheitelbein. Am nächsten Morgen Rückkehr des Bewusstseins, Apathie und Sehen von Doppelbildern, verlangsamter und etwas unregelmässiger Puls. — H. hält das Hämatom für ein prophylaktisch günstiges Phänomen, weil es cerebrale oder meningeale Hyperämie verhütet.

2. Meningitis tuberculosa und Tuberkel im Gehirn. Unter 19 Fällen von M. tub. fand H. 9mal agonale Temperatursteigerung auf 40—41 ^{0} C., 10mal fehlte dieselbe. Bei kleinen Kindern verläuft die Krankheit oft in ungewöhnlich stürmischer Weise, von Anfang an selbst mit Convulsionen, so dass Zweifel in der Differentialdiagnose zwischen tuberculöser und acuter Meningitis simplex aufkommen. Diesen acuten Verlauf bezieht H. auf gleichzeitige Tuberculose der Hirnsubstanz.

3. Fall von Cysticercus cerebri bei einem 3½ Jahre alten Knaben. Convulsionen sollen schon während der Dentition bestanden haben. Beginn der Krankheit mit epileptiformen Convulsionen beider Körperhälften, danach Apathie, Paralyse des linken Facialis und beider linksseitigen Extremitäten. Abnahme der geistigen Fähigkeiten, Unreinlichkeit. — Auf der Klinik wurden aber Apathie, Gleichgültigkeit gegen die Umgebung, Unreinlichkeit und grosse Wildheit beobachtet. Facialis intact, Paralyse des linken Armes und Beines, besonders der Extensoren mit Contractur der Antagonisten, herabgesetzte Hautsensibilität. Reaction gegen den inducirten Strom nicht verändert. Sprache fast aufgehoben. Tod an Diphtherie. — Die Section ergab trübe, fibröse, dem Gehirn anhaftende Pia. In den Ventrikeln mässige Mengen trüber wässeriger Flüssigkeit. Im rechten Hinterhauptslappen nahe der Spitze, dicht an die graue Substanz heranreichend, erbsengrosse, abgekapselte Cysticercusblase. H. be-

zieht die epileptischen Convulsionen und die Lähmung der linken Seite auf den Cysticercus.

4. Chronische Meningo-Encephalitis mit Hirnatrophie. 5 Jahre altes Kind, welches vor 3 Jahren eine Gehirnentzündung gehabt haben soll; danach Aphasie, Blödsinnigkeit und Lähmung der rechten Körperhälfte. Später oft epileptische Convulsionen, Aussehen stupid; Strabismus divergens des rechten Auges. Sensorium benommen. Vorgelegte Fragen wurden nicht verstanden. Sprachvermögen aufgehoben. Gehör und Gesichtssinn intact. Lähmung der rechtsseitigen Extremitäten mit Contractur der Flexoren. Unsicherer, taumelnder Gang. Sensibilität der gelähmten Theile gegen Nadelstiche abgeschwächt, faradische Erregbarkeit der gelähmten Muskeln verringert, die der Flexoren gut erhalten. Umfang des rechten Armes geringer, als der des linken. Thierische Gefrässigkeit. Stuhl und Urin unter sich. Tod nach Scharlach und Diphtherie. — Section ergibt partielle Synostose der Sutura sagittalis und coronaris. Dura schlaff, namentlich links, mit der Pia vielfach verwachsen. Pia der rechten Hemisphäre blutreich, starke Gefässentwickelung, mehrfache Verdickungen. Die linke Hemisphäre verkleinert, an derselben vielfach starke fibröse Verdickung; besonders stark geschwundener Schläfenlappen, über welchem die Pia und die unmittelbar unter ihr liegende Rindensubstanz ödematös infiltrirt und grauröthlich durchscheinend ist, so dass sie fast das Aussehen eines mit Wasser gefüllten Schlauches darbietet. Verdickung der Pia auch an der Basis, besonders in der Gegend der Fossa Sylvii. Gefässe intact, Ventrikel, zumal der linke, stark dilatirt und mit klarem Serum erfüllt, ihre Wandungen, besonders linkerseits, stark verdickt und mit warziger Oberfläche. Besonders stark geschwunden erscheinen die Gyri des Schläfenlappens. Daselbst ist die Hirnsubstanz röthlichgrau, zäh, stark vascularisirt, von blassen härtlichen Herden durchsetzt. Die Atrophie erstreckt sich vom Schläfenlappen auf die untersten Theile beider Centralwindungen, nach hinten auf einen beträchtlichen Theil des Parietallappens. Geschwunden ist auch die weisse Substanz. An der rechten Hemisphäre Atrophie eines fünfmarkstückgrossen Theiles des Parietallappens; sonst intact.

Der Fall gehört zu den von H. als atrophische Centrallähmung beschriebenen, deren Hauptsymptome sind: mehr oder weniger entwickelte Hemiplegie mit oder ohne Theilnahme des Facialis oder anderer Hirnnerven, allmählich eintretende Contracturen der gelähmten Theile, sehr langsam fortschreitende Atrophie der Muskeln

mit lange erhaltener faradischer Erregbarkeit, Störung der Sprache und Intelligenz, endlich epileptische Anfälle. Syphilis konnte ausgeschlossen werden. Im Anschluss erwähnt H. andere Fälle, einen der nach Masern, einen zweiten, der nach Bronchopneumonie unter Sopor und Koma entstand.

Strümpell (Verhandlungen der Naturforscherversammlung in Magdeburg und Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22) macht sehr wichtige Mittheilungen über Poliencephalitis acuta (cerebrale Rindenlähmung). Zumeist werden gesunde Kinder befallen, oft schon im ersten Lebensjahre, selbst schon mit 4 Wochen. Aetiologische Momente sind unsicher, Erblichkeit nicht nachweisbar, Trauma unsicher, zuweilen schliesst sich die Krankheit an acute Exantheme an, ohne dass der Causalnexus zu erweisen ist. — Das Initialstadium entsteht plötzlich: erste Symptome Fieber, Erbrechen und Convulsionen, zuweilen Durchfall mit Erbrechen. Convulsionen können auch fehlen, doch selten; zumeist gehen sie mit Bewusstlosigkeit einher und erstrecken sich über den ganzen Körper. Dauer des Initialstadiums ist unbestimmt, 2—3 Tage, 1—2 Wochen und selbst 1—2 Monate. Nach Ablauf des Initialstadiums bemerkt man eine vollständige Lähmung einer Körperhälfte. Die Hemiplegie scheint niemals eine vollständige zu bleiben. Der Gang bleibt schlecht, humpelnd, da Lähmungen im Peroneusgebiet zurückbleiben; stärker als das Bein ist der Arm gelähmt; das untere Facialisgebiet ist selten an der Lähmung betheiligt. Strabismus ist häufig. Die Lähmung kann auch monoplegischen Charakter haben oder es bleibt nur eine Art Ataxie, keine eigentliche Lähmung zurück. Niemals findet man degenerative Atrophie der Muskeln und Entartungsreaction, dagegen ist die Wachsthumshemmung der paretischen Extremität auffällig, namentlich Verkürzung des Armes. Deutlich sind Muskelspannungen vorhanden, indess keine Contractur. Sehnenreflexe sind gesteigert. Viele Kinder bleiben epileptisch; auch Athetose ist oft, endlich treten Mitbewegungen im paretischen Arm beim Gehen und Laufen auf. Sprachstörungen können auftreten, wenn die rechte Seite befallen ist. Intelligenz kann normal bleiben, doch findet man auch Störungen derselben. Sensibilität ist nicht herabgesetzt. Der Befund ergab porencephalische Defecte im motorischen Gebiete der Rinde, vorzugsweise im Gebiete der Centralwindungen.

Gaudard's oben schon angeführtes Werk behandelt nahezu denselben Gegenstand. Derselbe unterscheidet drei Formen von cerebraler Hemiplegie bei Kindern:

1. die symptomatische, als den Schlussact schwerer cerebraler Läsionen, wie Gehirntumoren etc.;

2. vorübergehende, bei acuten fieberhaften Processen;

3. andauernde als Folge von Encephalitis der Kinder. Auf Grund eigener und fremder Casuistik unterscheidet G. drei Stadien der Krankheit: 1) das initiale, Einsetzen der Affection; 2) die eigentliche Manifestation der Paralyse; 3) die Folgezustände derselben.

Bezüglich des initialen Stadiums ist zwischen Gaudard und Strümpell eine fast vollständige Uebereinstimmung in den Beobachtungen vorhanden. Das Fieber ist mässig und schwindet mit den Convulsionen; zuweilen leiten furibunde Delirien ohne Krämpfe die Paralyse ein; auch kann die Lähmung erst im Verlaufe mehrerer Attaquen eine vollständige werden. Bezüglich der gelähmten Muskeln hebt G. hervor, dass an den Armen die von dem N. radialis innervirten, also die Extensoren, Supinatoren und Abductoren die zumeist ergriffenen sind, während an den unteren Extremitäten zumeist die vordern äussern Muskelpartien (vom Popliteus externus innervirt) die befallenen zu sein pflegen. Auch darin stimmt G. mit St., dass die Peronei sich schwer wieder restauriren. Auch G. hat eine Entartungsreaction an den Muskeln beobachtet; ebenso stimmt er mit St. bezüglich der Spannungen und des Zurückbleibens im Wachsthum aufs Vollständigste überein. — Unter den Berichten über den Sectionsbefund betont G. die Häufigkeit der Meningo-Encephalitis und partielle Atrophie des Cerebrum mit Ausfall der Function der zu Grunde gegangenen Hirnpartie. Aetiologisch weist er auf Traumen hin und zwar schon auf solche, welche im Uterus oder durch Zangenentbindung entstanden sind. Die Prognose ist quoad vitam nicht schlecht, unter 95 Fällen war nur 13mal der Tod directe Folge der Hemiplegie. Im Ganzen unterscheidet G. zwei Gruppen von Kranken; die Einen, bei welchen nur unbedeutende Störungen zurückbleiben, während bei Anderen Neuropathien allerlei Art, Athetose, Hemichorea, Epilepsie fortbestehen. Bezüglich der Therapie betont G. besonders den Werth der elektrischen und orthopädischen Massnahmen.

S. J. Sharkey berichtet (Lancet Vol. II, Nr. 13) über einen Fall von Hirntuberculose mit Meningitis bei einem 9jährigen Mädchen, bei welchem deutliche Herdsymptome zum Vorschein kamen. Die ersten Erscheinungen waren Schwindelanfälle, vorübergehende Blindheit und Convulsionen der Extremitäten der linken Seite. Dieselben erschienen anfallsweise, wenngleich nur spärlich und hinterliessen eine kurz dauernde leichte paretische Schwäche der Extremi-

täten der linken Seite. — Die Zunahme von Kopfschmerzen, Auftreten von Erbrechen und leichte Fieberbewegungen veranlassten die Aufnahme in das Krankenhaus. Man constatirte nur leichte Parese des linken Beines, sonst keine Lähmung, insbesondere nicht der Augenmuskulatur. Puls und Respiration normal. Belegte trockene Zunge. Anorexie. Schlafsucht, Kopfschmerzen, zeitweilig Diplopie. Später Paresen im N. abducens, Oculomotorius und Facialis, allmählich zunehmende Schlafsucht, endlich Bewusstlosigkeit. Tod.

Die Section ergab tuberculöse Basilarmeningitis. Am vorderen Abschnitt des oberen Parietallappens und an den obersten Partien der beiden aufsteigenden Centralwindungen fand man Anhäufungen von Miliartuberkeln und käsige Massen. Auf diesen Befund lassen sich die primär auftretenden linksseitigen Krampfzufälle beziehen, ebenso wie die später andauernde Lähmung der linken unteren Extremität. Der Ort der Einlagerung der Tuberkel entsprach nahezu genau dem von Ferrier angegebenen Centrum für die untere Extremität.

Ueber einen Fall eines localisirten tuberculösen Herdes im linken Hirnschenkel und dem vorderen Abschnitte des Pons hat A. Baginsky unter Vorlegung des Präparates in der Berliner medicinischen Gesellschaft Bericht gegeben. — Es handelte sich um ein 11monatliches Kind, welches totale Lähmung des linken Facialis, Auswärtsstellung des linken Auges mit Ablenkung der Augenaxe nach unten zeigte. Rechts Ptosis und erweiterte Pupille. Im Ganzen also linksseitige Facialis- und beiderseitige partielle Oculomotoriuslähmung. Keine Symptome, die für Meningitis sprechen. — Es konnte sich bei der Ausdehnung der Lähmungen nur um einen Herd in der Nähe des Oculomotoriuskerns handeln. Später traten Schüttelbewegungen der linken oberen und unteren Extremität auf, totale Linksbiegung des Rumpfes, Neigung des Kopfes nach hinten und links. Alles Symptome, die mit der vorigen auf Erkrankung des rechten Hirnschenkels weisen. Somit konnte der Herd, der als Tuberkel angesprochen wurde, im vorderen Abschnitt des Pons und rechten Hirnschenkel localisirt werden. — Die Section bestätigte die Diagnose.

Gadet de Gassicourt (Revue mensuelle des malad. de l'enfance 1884) bespricht in einer Reihe von Vorlesungen die Fälle von Heilung ausgesprochener Meningitis. Die Mehrzahl der Fälle ist secundärer Natur, während die idiopathische acute Meningitis sehr selten ist. — Es gibt nach G. d. G. zwei Hauptgruppen derartiger Meningitiden, von denen die eine die Symptome der tuberculösen Meningitis macht, ohne doch mit derselben identisch zu sein. Solche

Fälle können zur Heilung gehen. Zu der zweiten Gruppe gehören Meningitiden, welche ebenfalls secundär an localisirte Tuberkel, an Tumoren anderer Art, wie Gummata etc., schliesslich an Hirnsklerose etc. sich anschliessen und von denselben inducirt werden. Für die Therapie werden Jodkali, Liquor v. Swieten und Einreibungen mit grauer Salbe empfohlen.

Sehr interessante Mittheilungen über Meningitis tuberculosa bei kleinen Kindern macht Medin (Nord. med. Alk 1883, Nr. 26 und Vortrag auf dem internationalen medic. Congress, Kopenhagen 1884). Unter 5410 Todesfällen, darunter 431 an Tuberculose, fanden sich 67 (1,24 % aller Todesfälle und 15,5 % der Todesfälle an Tuberculose) mit Meningealtuberculose im Kinderkrankenhause zu Stockholm. Die tuberculöse Meningitis fand sich also selten bei kleinen Kindern, während einfache Meningitis ohne Tuberkel 6mal häufiger vorkam. .Die Monate der grössten Häufigkeit waren Mai bis Juli, für allgemeine Tuberculose etwas früher. Am häufigsten erfolgte der Tod an Meningealtuberculose im 4.—6. Lebensmonate, sehr selten in den 3 ersten Lebensmonaten, dagegen wurde allgemeine Tuberculose im 3. Lebensmonate schon häufig, in den ersten beiden Lebensmonaten sehr selten beobachtet. Unter den 67 Fällen waren zwei, in denen Tuberculose in keinem anderen Organe vorkam. Beide Fälle kann Verf. nur als Fälle primärer tuberculöser Meningitis auffassen. Die Fälle von Meningealtuberculose ohne Meningitis machten zumeist keine Symptome, welche auf eine Affection des Gehirns gedeutet hätten, oder die Symptome waren dunkel und auf andere noch vorhandene Krankheitsformen zu beziehen, dagegen fehlten bei ausgesprochener tuberculöser Meningitis die Gehirnsymptome nicht und waren in dem Maasse, als die Meningitis stärker entwickelt war, auch intensiver. Prodromalsymptome fehlten zumeist und die Krankheit trat ziemlich plötzlich auf. Somnolenz war seltener, als bei der epidemischen Meningitis, Sopor und Koma am Schlusse der Krankheit häufiger. Selten Hauthyperästhesie, keine Exantheme. In einigen Fällen Cri hydrencéphalique. Clonische Krämpfe häufig, tonische selten. In nicht zahlreichen Fällen (4) Unregelmässigkeit der Respiration, Schlingbeschwerden. Erbrechen als Prodromalsymptom in 3 Fällen, Verstopfung selten, Diarrhöe häufiger. Einziehung des Leibes niemals. Häufig Spannung der Fontanelle. Die Prognose ist ebenso schlecht wie bei älteren Kindern. Dauer der Krankheit gewöhnlich 2—4 Tage, in einigen Fällen 10—12 Tage, in einem Falle war dieselbe 1 Monat, in einem anderen erfolgte der Tod schon nach 30 Stunden.

Guaita theilt einen Fall von Meningitis basilaris mit Ausgang in Genesung mit (Arch. di path. inf. I). 5jähriges Mädchen, ältere Schwester an basilarer Meningitis gestorben. Seit 14 Tagen Muskelzuckungen choreaähnlicher Art in Armen, Beinen und Gesicht. Darauf Erbrechen, Kopfschmerz, Stuhlverstopfung. Infiltration in der rechten Lungenspitze. Zeitweilige Besserung nach Calomel, darauf wieder Verschlimmerung, Fieber (39,2), Somnolenz, Kopfschmerz, weiterhin Hyperästhesie der Haut, Nackenstarre, Delirien, Wechsel von Blässe und Röthung im Gesicht, seufzende Respiration, Zähneknirschen. — Therapie: Eis, Calomel, Vesicantien, zeitweilig Chinin. — Unter dieser Therapie allmähliche Besserung. — Verf. schliesst an die Mittheilung des Falles die anderen aus der Litteratur bekannten, will übrigens M. tuberculosa und basilaris nicht ohne Weiteres als synonyme Bezeichnungen gebraucht wissen.

Blasi macht Mittheilungen über die Temperaturverhältnisse bei Meningitis tuberculosa der Kinder (Ref. d. Archiv. di path. inf. I). Die Resultate sind aus 38 Fällen gezogen, welche im Hospital Bambin. Gesù in Rom beobachtet wurden. — Fieber war stets vorhanden, am höchsten bei begleitenden entzündlichen oder tuberculösen Processen in der Lunge. Abendliche Exacerbationen und agonale Temperaturen waren regelmässig. Die localen Fortschritte der Krankheit sind ohne Einfluss auf das Fieber, ebensowenig die Convulsionen. Die einfache Meningitis verläuft mit höheren Temperaturen als die tuberculöse. Bei Kleinhirntuberculose waren niedrige Temperaturen vorhanden. — Es liegt demnach in den Temperaturmessungen eine gewisse diagnostische Bedeutung, ganz besonders mit Bezug auf Complicationen.

Ueber einen Fall von Spina bifida berichtet Moncorvo (Revue mensuelle des malad. de l'enf. 1884). Frühgeborenes Kind. Rundlicher fluctuirender Tumor in der Kreuzbeingegend mit ca. 4 cm Querdurchmesser. Durch die etwas verletzte Bedeckung des Tumors sickerte Flüssigkeit durch. Vorläufig Collodiumverband, später Punction, Entleerung von 3 ccm Flüssigkeit. Injection von 2 ccm Jodglycerin (Tinct. Jod. 0,5, Kali jodat. 1,5, Glycerin 30). Nach 7 Tagen Tod unter fieberhaften Symptomen. Keine Autopsie. Verf. gibt nachträglich eine Uebersicht über die Behandlungsmethode und Heilergebnisse bei Spina bifida, verweist insbesondere auf die günstigen Resultate der Jodglycerininjectionen nach Morton (30 Heilungen, 6 Todesfälle).

Ueber Myositis ossificans progressiva liegen Mittheilungen von Kohts und Kümmel vor. Kohts berichtet (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 21, S. 327) über einen Fall von Myositis ossificans progressiva bei einem 23jährigen Manne. Von frühester Kindheit bettlägerig. Anamnestische Daten geben keinerlei bemerkenswerthe ätiologische Grundlage. Im 9. Jahre die ersten Gehversuche, doch seither stete Verschlimmerung. Heftige Schmerzen in einzelnen Muskeln. Dieselben wurden steif und knochenhart. Im 14. Lebensjahre Versuch, am Stock sich weiter zu bewegen. — Entwickelung normal. Temperament heiter. Abnorm beschränkte Beweglichkeit der oberen und unteren Extremitäten und Behinderung im Oeffnen des Mundes. Kopf und Rumpf nach vorn und nach rechts gebeugt. Contracturen im Sternocleidomastoideus und in der Nackenmuskulatur. Kopfbewegungen beschränkt. Wirbelsäule steif, die Wirbelgelenke ankylosirt, ebenso die Kiefergelenke. Ueber die Veränderungen an den einzelnen Muskelgruppen, dem Mylohyoideus, der Nackenmuskulatur, der Brustmuskulatur und der Muskulatur der Extremitäten muss auf das Original verwiesen werden. Bemerkenswerth ist, dass der Thorax bei der Respiration wegen der fast vollständigen Atrophie der Thoraxmuskulatur nahezu still steht, so dass die Respiration rein abdominell erscheint, weiterhin sind die Ankylosen des rechten Ellenbogengelenkes und die zahlreichen, zum Theil spitzen Exostosen und knochigen Einlagerungen in den Muskeln der Arme bemerkenswerth. Die Handgelenke sind frei. Beiderseitige Ankylose der Hüftgelenke. Rechts sind obere und untere Extremität schwächer entwickelt als links. Pat. kann an einem Stock sich aufrecht erhalten und mühsam sich fortbewegen. Faradische Erregbarkeit der atrophischen Muskeln erhalten. Zeitweilig heftige Schmerzen in einzelnen Muskeln, wobei sich etwas Geschwulst und teigige Beschaffenheit circumscripter Stellen im Muskel zu zeigen pflegt. Grössere Exostosen finden sich übrigens noch an der 2. und 3. Rippe und an der linken Thoraxseite, die vom Knochen ausgehen, die Mehrzahl der übrigen geht von dem Bindegewebe der Muskulatur aus. Verf. lässt es unentschieden, ob es sich bei dem Processe um ein neuropathisches (Rückenmarks-) oder myopathisches Leiden handle.

Ueber einen ganz ähnlichen Fall, einen 13jährigen Knaben betreffend, berichtet Kümmel (Archiv f. klin. Chirurgie). Schon als Kind von 14 Tagen präsentirte der Kranke eine Deformität der Wirbelsäule, soll auch nicht im Stande gewesen sein, die Arme vom Thorax zu abduciren. Im 2. Lebensjahre zeigten sich längs der

Wirbelsäule Beulen, die nach und nach zu harten Exostosen wurden. — Auch hier verweisen wir bezüglich der Veränderungen der einzelnen Muskelgruppen auf das Original (s. auch das Referat im Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 21, S. 451). Bemerkenswerth ist, dass an beiden grossen Zehen eine Missbildung vorhanden ist; es fehlt die erste Phalanx. K. unterscheidet an der Krankheit 3 Stadien, die Infiltration des intermusculären Gewebes, fibröse Induration und Ossification. Nebenbei kommt es zu zahlreichen Bildungen von Prominenzen und zu Verknöcherung von Sehnen und Bändern [1]).

Krankheiten der Respirationsorgane.

Bosworth (Med. Record. Jan., Nr. 2 und Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 21, S. 528) gibt einen Ueberblick über die auch bei Kindern sehr häufigen Formen von Rhinitis, die er ätiologisch in die Gruppen hypertrophica, atrophica (Ozaena), Polypen, Folge der Schiefstellung der Nasenscheidewand, Folge von Lues, Scrophulose, Fremdkörpern etc. bringt. Unter Adenoid der Pharynxwölbung versteht B. die durch chronische Entzündung bedingte Hypertrophie der in den hinteren Nasenlöchern, in dem oberen Theile des Schlundkopfes belegenen Schleimdrüsen. Die hypertrophischen Tumoren sind gutartiger Natur, recidiviren nicht und sind leicht zu exstirpiren. Die Affection ist sehr häufig bei Kindern, besonders im Alter von 10—15 Jahren. Die Affection kommt oft allein vor, oft mit Hypertrophie der Tonsillen und mit Ozaena. Unter den Symptomen ist das häufigste und am meisten in die Augen springende der Nasenausfluss und die Secretion am Pharynx. Diagnostischen Aufschluss gibt die rhinoskopische Untersuchung am besten bei Sonnenlicht. Die Affection verändert häufig die Stimme und hat sehr häufig einen sehr störenden Einfluss auf das Gehörorgan vermittelst der Behinderung der Luftbewegung in der Tuba Eustachii.

Die erkrankten Kinder schlafen mit offenem Munde und acquiriren leicht Pharyngitiden und Bronchialkatarrhe. Häufig tritt Nachthusten ein. Die Operation geschieht am leichtesten mit der Schneideschlinge. In der an die Mittheilung geknüpften Discussion betont Lefferts, dass die Affection oft sich von selbst zurückbilde, ohne dass also ein operativer Eingriff nöthig sei; daher sei die Krankheit bei Erwachsenen relativ selten; er räth ev. zur Operation mit einer schneidenden (Beiss-) Zange.

---

[1]) Nachträglich weise ich auf die Veröffentlichung dreier Fälle von Gyula Pinter (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 8, S. 155) hin.

Mosler (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 6) weist darauf hin, dass Spulwürmer in den Larynx der Kinder eindringen können. Die Litteratur enthält darüber Mittheilungen schon seit Albrecht v. Haller. Die Erscheinungen sind sehr stürmisch, der Verlauf rapid. Beim Berühren des Larynx durch den Wurm treten intensive Hustenstösse auf, die beim Eindringen desselben in den Larynx von festem Verschluss der Glottis gefolgt sind, so dass der Tod sofort eintreten kann. Im Falle, dass der Wurm den Larynx passirt, kann der Tod in einigen Tagen an Bronchitis erfolgen. Die Diagnose ist sehr schwierig und es kann wohl, wenn Spulwürmer bei dem Kinde schon beobachtet sind und der Verdacht auf den üblen Zufall der Einwanderung eines solchen in den Larynx aufstösst, glücken, denselben mittels der Pincette zu entfernen. Brechmittel (Apomorphin) ev. die Tracheotomie würden in den Fällen, wo Zeit genug vorhanden ist, die anderweitigen Medicationen sein müssen.

Jurasz (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50) beschreibt einen Fall von seröser Perichondritis der Nasenscheidewand. Ein 10jähriges Mädchen erkrankte an Erysipelas der Nase und des Gesichtes. Nach Abheilung derselben bleibt eine vollständige Verstopfung der Nasenhöhlen zurück. In beiden Nasenöffnungen zeigten sich halbkuglige, intensiv geröthete Tumoren, welche vom knorpeligen Septum ausgingen und deutlich fluctuirten. Die Punction entleerte wasserklare seröse Flüssigkeit. Das Perichondrium war vom Knorpel abgelöst, der nackte Knorpel der Sonde zugängig. Verf. bezeichnet die Affection als seröse Perichondritis. Dieselbe heilte nach der Punction ohne Weiteres.

Ueber Fremdkörper im Larynx von Kindern und die besten Methoden, dieselben zu entfernen, berichtet Schadewaldt (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48). Ein sternförmiger Fremdkörper, welcher einem Kinde in den Larynx gedrungen und daselbst fest eingekeilt war, wurde mit einem hakenartig gebogenen Sondenende aus seiner Lage zunächst herausgehebelt und dann sofort ausgehustet. Verf. empfiehlt dieses Operationsmanöver für ähnliche Fälle. — Weiterhin wird die Entfernung durch Einführung eines Katheters von der angelegten Tracheotomiewunde aus nach dem Larynx hinauf empfohlen, endlich das Auswischen kleinerer und nachgiebiger Fremdkörper mittels Schwamm und Finger; überdies hebt Verf. hervor, dass Fremdkörper bei Kindern viel häufiger in den Larynx eindringen mögen, als den Aerzten bekannt wird, da dieselben von selbst durch Hustenstösse wieder entfernt werden. Er knüpft an

diese Vermuthung die Mittheilung eines zu seiner Kenntniss gekommenen Falles.

Schmiegelow (Hosp. Tidende 3. R. p. 311) berichtet über einen Fall von chronischer hypertrophischer subchordaler Schwellung bei einem 11jährigen Knaben, welcher im Verlaufe einer im Typhus entstandenen Larynxaffection tracheotomirt werden musste. Die Entfernung der Canüle wurde unmöglich, weil unterhalb der Stimmbänder beträchtliche wulstförmige Schwellungen der Schleimhaut aufgetreten waren. Die Behandlung bestand schliesslich in Dilatation und öfteren Incisionen und schaffte wenigstens soweit Hülfe, dass das Kind zeitweilig frei durch den Larynx athmen konnte; auch stellte sich die Stimme, wenn auch nicht völlig normal, wieder her.

Eine vortreffliche Abhandlung bringt G. Somma (Arch. di pathologia infantile. II, p. 168) über angeborene Hypertrophie des Thymus und als deren Folge Stenosirung der Trachea. Unter Mittheilung zweier eigenen Beobachtungen entwickelt er das hochwichtige und interessante Krankheitsbild. In den eigenen Beobachtungen handelte es sich um kräftige Knaben, die bei sonst normalem Befinden plötzlich schwere dyspnoïtische Anfälle zeigten; beschleunigte Respiration, Cyanose, Dilatation der Pupillen, venöse Schwellung der Blutgefässe, allmählich Asphyxie, Convulsionen und Tod. Die Section ergab mittelgrosse Thymusdrüsen, und Verf. glaubt, dass neben dem directen Druck auf die Trachea auch Druck auf den Vagus die Anfälle bedingen können. Für die Behandlung werden ableitende Mittel, Inhalationen mit Chloroform, selbst Morphiuminjectionen, endlich Anwendung von Brom- und Jodpräparaten empfohlen. Verworfen wird die etwa vorgeschlagene (Allan Burns) Exstirpation des Thymus und die Tracheotomie, die völlig nutzlos sei.

Filatow schildert (Archiv f. Kinderheilk. Bd. 5, S. 357) in einer längeren Abhandlung die Influenza bei Kindern. Die Krankheit, bisher wenig beachtet, sei zu gewissen Jahreszeiten bei Kindern ziemlich häufig; sie charakterisire sich als fieberhafter epidemischer Katarrh, der sich auf mehreren Schleimhäuten zugleich localisire, oder dieselben nach einander befalle. Die Krankheit kann zwar zu jeder Jahreszeit vorkommen, befällt indess Kinder, wie Erwachsene vorzugsweise in den Wintermonaten. Ueber die Contagiosität ist nichts Sicheres bekannt, indess ist Verf. geneigt, die Contagiosität anzunehmen und zwar tritt als Quelle einer epidemischen Familiengruppe ein acuter Schnupfen bei irgend einem Erwachsenen auf.

Das Incubationsstadium dauert ungefähr 1—3 Tage; befallen werden vorzugsweise Kinder von $^1/_2$—5 Jahren. Von den zufälligen Ursachen ist die Erkältung von unzweifelhafter Bedeutung. Ueber pathologisch-anatomische Befunde ist nichts Directes bekannt. Von dem einfachen Bronchialkatarrh unterscheidet sich die Gruppe nicht sowohl qualitativ, als vielmehr durch Gruppirung der Symptome und durch den Verlauf. Dem Beginn der Krankheit geht ein Prodromalstadium von einigen Stunden bis 1—1$^1/_2$ Tagen voraus. Der Beginn der Krankheit wird durch Frösteln und Hitze eingeleitet; darauf Kopfweh, Durst, Appetitlosigkeit, belegte Zunge, allgemeine Schwäche, rapide Temperatursteigerung bis 40—40,5° C.; gleichzeitig katarrhalische Symptome: Schnupfen, Hyperämie der Conjunctiven und Augenlider, Husten. Das Fieber ist in seinem Verlaufe sehr mannigfaltig, doch lassen sich zwei Haupttypen desselben unterscheiden: 1) die Febris continua remittens, unbedeutende Remissionen am Morgen und abendliche Exacerbationen. Das Fieber endet innerhalb 8 bis 15 Tagen kritisch mit einer Defervescenz, die zwischen 24—72 Stunden liegt. Verf. möchte zu den so verlaufenden Fällen die von dem Ref. als Abortiv-Pneumonien bezeichneten Krankheitsformen rechnen, was doch nicht ohne Weiteres zugegeben werden kann. — Der zweite Fiebertypus zeichnet sich durch langsameren Verlauf und durch erhebliche Morgenremissionen aus, so dass die Morgentemperaturen nicht selten normal erscheinen, während am Abend bis 40° C. auftreten. Ein constantes Symptom aller Fälle von Influenza ist der Katarrh der Schleimhäute. Betroffen wird zuerst die Nase und Conjunctiva der Augenlider, dann Pharynx und Larynx; gleichzeitig treten Stiche in den Ohren auf, so dass Schnupfen und Ohrenstiche im Beginn der Krankheit für Influenza geradezu pathognomonisch sind. Gleichzeitig ist die Betheiligung des Nervensystemes erheblich, Kopfschmerz und Schlaflosigkeit Nachts, und Aufregung am Tage, welche sich besonders durch sehr unleidliches Wesen der Kinder äussert. In schwereren Fällen Delirien und nächtliches Aufschrecken; dagegen sind Convulsionen sehr selten. Zuweilen kommen intensive Heiserkeit, Bellhusten und selbst dyspnoëtische Anfälle zum Vorschein. Allmählich lösen sich die Katarrhe, die genannten Symptome, insbesondere die letzteren beginnen nachzulassen. Ist die Krankheit auf die Bronchien fortgeschritten, so zeichnet sich die Influenza der Bronchien aus: 1) durch sehr heftigen und frequenten trockenen Husten, bei unbedeutenden physikalischen Erscheinungen seitens der Lungen; 2) dadurch, dass der Katarrh sehr lange ungelöst bleibt. Diesen Widerspruch zwischen den unbedeutenden physikalischen

Phänomenen und der Höhe des Fiebers und der Hustenanfälle ist charakteristisch für Influenza. Pneumonie und Darmkatarrh kann sich hinzugesellen, dagegen fehlt der Milztumor. Herpes labialis et nasalis und Sudamina begleiten die Krankheit. Die Pneumonien, welche die Influenza compliciren, haben zumeist den Charakter der croupösen, während sie ihren ätiologischen Momenten gemäss mehr der katarrhalischen zuzurechnen sind; im Grossen und Ganzen muss man Uebergangsformen zwischen beiden Formen von Pneumonien im Verlaufe der Influenza anerkennen. — Die Prognose ist abhängig vom Alter und Constitution der Kinder. Je jünger und schwächer a priori das Kind, desto bedrohlicher die Krankheit. — Verf. gibt des Weiteren Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose zwischen Influenza, einfacher Bronchitis, Typhus, Lobärpneumonie und bei länger hingeschleppten Fällen Tuberculose. — Für die Therapie empfiehlt Verf. zunächst eine bessere Hygiene der Kinder incl. einer mässigen Abhärtung durch kühlere Bäder. Von Arzneimitteln werden grössere Gaben Chinin und später, insbesondere bei heftiger Bronchitis Opiate, vor Allem Pulvis Doweri empfohlen, bei kleinen Kindern statt des Opium Aqua laurocerasi. Verf. verordnet:

Rp. Aq. laurocerasi gtt. V—VIII,
Natr. bicarbonici 0,2—0,3,
Aq. 60,
2stdl. 1 Theelöffel,

ausserdem die bekannten Resolventien vom Ammonium muriaticum bis zum Apomorphin; bei chronischen mit dyspeptischen Störungen verlaufenden Fällen hygienisch-diätetische Massnahmen, darunter Kefir und Kumys, endlich Leberthran.

H. J. Möller (Hosp. Tidende 3. R. II, 12) theilt drei Fälle von Bronchialcroup bei Kindern mit. Der erste Fall betraf einen 13jährigen Knaben. Beginn der Krankheit mit Kopfschmerz, Mattigkeit, Schwindel, Diarrhöe, so dass Typhus vermuthet wurde. Nach drei Wochen Dämpfung unter der rechten Clavicula, dabei normale Respiration, ohne katarrhalische Phänomene. Wenig Husten. Unter allmählicher Steigerung desselben wurde nach circa sechs Wochen ein fibrinöser Bronchialerguss ausgehustet, was sich unter Zunahme der katarrhalischen Phänomene wiederholte. Unter Zunahme der Erscheinungen ging der Knabe zu Grunde. — Der zweite Kranke, im Alter von elf Jahren, hatte ein acutes Exanthem überstanden, erkrankte darauf an Pneumonie ähnlichen Symptomen, und unter Fortbestand derselben wurde ein fibrinöser Ausguss eines grösseren

Bronchus ausgehustet. Am Thorax mehrfach Dämpfung mit zum Theil cavernösen Athmungsgeräuschen. Spärliche katarrhalische Phänomene. Nach wiederholtem Aushusten des fibrinösen Bronchialausgusses allmählich Heilung. Das dritte Kind, ein Mädchen von 13 Jahren, erkrankte unter Angina parotidea, darauf unter gleichzeitigen tuberculösen Symptomen einmaliges Aushusten eines Bronchialausgusses. — Verf. knüpft an die Mittheilung dieser Fälle die Betrachtung, dass der Bronchialcroup als selbständige Krankheit vorkommen kann, dass derselbe indess auch als Complication anderer Krankheitsformen auftritt, in beiden Formen kann er sowohl acut wie chronisch sein.

Langaard (Hosp. Tidende 3. R. II, 14) nimmt gelegentlich der Mittheilung einiger Fälle von Pneumonie Stellung zur Frage der Contagiosität der croupösen Pneumonie. Er macht in der That ein Contagium für die Krankheit verantwortlich und glaubt, dass dieselbe an Orten herrsche, wo gute Bodenverhältnisse vorhanden seien, während sie in Sumpfgegenden selten sei.

Bemerkenswerth war in einem Falle von Pneumonie eine Scarlatina ähnliche Röthe auf der pneumonisch afficirten Körperhälfte, gleichzeitig war reichliche Herpes auf Wangen und Gesicht derselben Seite aufgetreten. Der Verlauf der Krankheit wurde durch das seltsame Exanthem nicht beeinflusst. Die an sich nicht schwere Krankheit endete durch Lysis am sechsten Tage.

Rendu berichtet (Gaz. de hôpit. Nr. 6) über einen Krankheitsfall, den er als Lungensklerose auffasst mit multipler ampullenartiger Dilatation der Bronchien. Es handelt sich um ein Mädchen, welches seit circa drei Jahren hustet, abgemagert und anämisch ist und fast wie phthisisch aussieht. Die Finger sind trommelschlägelartig aufgetrieben, Nägel verbogen. Auswurf erfolgt anfallsweise und ist puriform, fötid, gangränös riechend, zuweilen erfolgt mit dem Auswurf Erbrechen. Linke Thoraxhälfte mehr gewölbt als normal, rechte abgeplattet. Percussion links normal, rechts sind drei Zonen am Thorax zu unterscheiden, oberste mit absoluter Dämpfung und vermehrter Resistenz, mittlere mit vollem Schall, untere mit Dämpfung, aber nicht von gleicher Intensität, wie oben. Dementsprechend oben Bronchialathmen, in der Mitte mässig rauhes Athmen, unten abgeschwächte Respiration mit Rasseln. Allgemeinbefinden ziemlich gut; guter Schlaf, keine Diarrhöen; fast kein Fieber. Bacillen fehlen im Sputum. — Verf. glaubt, dass eine frühere Pleuritis die Krankheit veranlasst habe, stellt keine gute Prognose. — Therapeutisch

wendet er roborirende Mittel, Chinadecocte, Alkohol etc.; ferner desinficirende Inhalationen mit Chlorwasser, Thymol, Eucalyptus etc. an; als beruhigendes Mittel werden innerlich Jodoformpillen gegeben.

Pleuritis und speciell deren chirurgische Therapie war zum Gegenstand der Discussion in der pädiatrischen Section der Naturforscherversammlung in Magdeburg gemacht worden. Während bezüglich der Discussion auf den Bericht der pädiatrischen Gesellschaft verwiesen werden muss, geben wir über die Mittheilungen der beiden Referenten Biedert und Pott Berichte. Biedert räth bei acuter Pleuritis von allgemeinen und selbst localen Blutentziehungen Abstand zu nehmen. Für trockene Entzündungsformen mit nachweislichem pleuritischem Reiben empfiehlt er Immobilisirung der erkrankten Thoraxseite durch Heftpflasterstreifen von 6--8 cm Breite, die von beiden Seiten zu je 1/3 Länge zweimal eingeschnitten werden. Bei fieberhafter acuter Pleuritis Eisblasen, sonst im Allgemeinen exspectatives Verfahren, während Aufrecht als direct die Exsudation aufhaltendes Mittel die Salicylsäure empfiehlt. — Bei langsamer oder fehlender Rückbildung des Exsudates nach acutem Anfang ist, sobald nicht Indicatio vitalis vorhanden ist, nicht vor Ablauf der dritten Woche zu operiren. Für seröse Exsudate die Entfernung durch feinen Troikart mit Aspiration; am besten mittels Potain'schen Troikarts, dessen Schlauch durch Ansatz von Gummischlauch verlängert ist, während das ganze System mit schwacher Carbolsäure gefüllt und luftleer gemacht ist. Die Potain'sche Flasche erscheint wegen der stärkeren Zugwirkung für manche Fälle unentbehrlich, ist indess durch die Entfernung des Gummischlauchansatzes und Verbindung mit dem ursprünglichen Potain'schen Schlauch leicht zu bewerkstelligen. Die Punction geschieht nach Biedert bei grossen Exsudaten im sechsten Intercostalraum oder nach Aufrecht im dritten oder vierten möglichst weit nach vorn bei completer Ruhelage des Kranken, damit die Flocken des Exsudates den Troikart nicht verlegen. — Dies Alles bei serösen Ergüssen. Bei eitrigen Ergüssen kann wohl nochmals die Punction versucht werden, am sichersten aber ist aseptische Eiterentleerung. Die Entleerung kann versucht werden nach der Bulan-Simmondi'schen Methode durch Punction mittels Bulan'schem Troikart und nachfolgender continuirlicher Drainage oder wohl am sichersten durch Schnitt unter aseptischen Cautelen mit gleichzeitiger Resection eines Rippenstückes von ca. 4—5 cm Länge. Aseptischer Verband um den Thorax herum anschliessend. — Im Wesentlichen kommt Pott übrigens zu den-

selben Ergebnissen, die wohl auch den augenblicklich allgemein gültigen entsprechen, ausgenommen etwa die von Biedert selbständig vorgeschlagenen Heftpflasterstreifeneinwickelungen, über welche noch keine weiteren Erfahrungen vorliegen.

Hofmokl theilt einen Fall von Rundzellensarkom, bei einem 3½jährigen Kinde beobachtet, mit, welches von der linken Pleura ausging. — Aus den Litteraturnachweisen (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 5, S. 197) geht die Seltenheit des Leidens bei Kindern hervor. Die Krankheit, welche das Kind nach einer Bronchitis befiel, brachte das Kind sehr herunter und liess ihrem raschen Verlaufe nach und im Einklange mit den physikalischen Phänomenen, endlich nach der Probepunction einen hämorrhagischen Erguss in die Pleurahöhle vermuthen. Nach einer kleinen Rippenresection stellte sich das Uebel als Neoplasma heraus. Der Tod trat sehr bald ein und die Section ergab mandel- bis apfelgrosse Knollen von mit schwarzrothem Blutgerinnsel stark durchsetzten Aftermassen. Der Tumor bestand vorzugsweise aus Rundzellen von der Grösse der weissen Blutkörperchen.

Krankheiten des Circulationsapparates.

Ashby führt (Lancet 1884, p. 559) aus, dass Pericarditis im kindlichen Alter im Ganzen eine seltene Affection sei. Die Affection kommt secundär vor als Theilerscheinung der allgemeinen Tuberculose oder der septischen Phlebitis des Nabelstranges. Die primäre oder besser idiopathische Pericarditis ist zunächst mit Pleuritis vergesellschaftet. In der Regel geben dann beide Krankheiten eitrige Producte. — Das von einzelnen Autoren behauptete häufige Auftreten der Pericarditis bei Scarlatina leugnet Ashby, vielmehr komme bei Scarlatina Endocarditis mit Dilatatio cordis vor, welche Pericarditis vortäuschen könne. Des Weiteren illustrirt Verf. die Schwierigkeiten der Diagnose der Pericarditis bei Kindern durch 4 Fälle. In 2 Fällen wurde die Affection nicht als Pericarditis erkannt, in dem einen für einen auf dem Sternum entstandenen Abscess, in dem zweiten für Pleuritis gehalten, beide Male wurde operativ vorgegangen mit letalem Ausgange. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um Combination von Pericarditis mit Endocarditis.

Wolberg (Przegl. Lekarski 19. Apr., u. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22) berichtet über einen Fall von Purpura simplex bei einem

10jährigen Kinde. Hämorrhagische Flecken entstanden zuerst auf Brust, Bauch, schliesslich auf den Extremitäten. Stecknadelkopf- bis erbsengross, hellrosa bis dunkelgrün, konnten dieselben durch Fingerdruck nicht zum Schwinden gebracht werden. Scorbut konnte ausgeschlossen werden. Rheumatismus nicht vorhanden. Unter Gebrauch von Tinct. ferri pomat. und roborirender Diät geheilt.

Hennig (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22, Heft 3) weist unter Berücksichtigung der älteren Litteratur auf prämenstruale Beschwerden hin bei Kindern, welche an Herzfehlern leiden. Bei einem jüngst von ihm beobachteten 12jährigen Mädchen, welches an einem complicirten Herzfehler litt, traten 3mal nach einander erhebliche Schwellungen der grossen Labien in regelmässigen Zwischenpausen von 4 Wochen auf, einmal sogar mit Nekrose eines Theiles des linken Labium. In der 4. Epoche traten Schwellungen der Hämorrhoidalvenen auf.

L. Somma berichtet über eine neue Form von Purpura haemorrhagica (Arch. di patholog. infant. I). Die Krankheit zeichnet sich aus durch rasches Auftreten von Ekchymosen am Rücken, Gefäss und den Extremitäten. Die Flecken sind von verschiedener Grösse, mitunter markstückgross (ital. Soldo), scharf umgrenzt. Der Verlauf der Krankheit ist langsam und zuweilen die Dauer über Monate hinaus. Die Affection befällt entweder im Allgemeinen gesunde, nur in der Ernährung etwas zurückgebliebene, oder anämische Kinder, endlich und zwar vorzugsweise solche, welche an Meningitis erkrankt sind. — Im Anschluss hieran theilt Casella eine ähnliche Beobachtung mit. — (Nach Allem scheint es sich um keine neue Erkrankungsform, sondern um gar nicht so selten zu beobachtende Hauthämorrhagien zu handeln. Ref.)

Ueber Morbus maculosus Werlhofii liegen Mittheilungen von Johannessen (Norsk Magazin f. Lägevidensk 3. R. XIV) und Hryntschak (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 5, S. 461) vor. In dem Falle von Johannessen handelte es sich um das Auftreten von zahlreichen hämorrhagischen Flecken bei einem Kinde, welches 2 Monate vorher an Morbillen gelitten hatte. Den Hauthämorrhagien war Nasenbluten und ein Hordeolum vorausgegangen. Die Blutung erfolgte aus dem Hordeolum, der Conjunctiva bulbi, der Nasenschleimhaut. Die Mundschleimhaut blieb frei bis auf eine geringe Mitbetheiligung der Zunge. Die Heredität liess sich nicht völlig ausschliessen, da ein Grossvater und ein Schwestersohn des Gross-

vaters oft an Nasenbluten litten, der erstere auch einmal an einer heftigeren capillären Blutung gelitten hatte. — Hryntschak recurrirt zunächst auf einen von Petrone beobachteten Fall von Morbus maculosus, welchen derselbe zu einem Thierversuch über die Infectiosität des Morbus maculosus verwendet hat. Petrone war zu dem Resultat gekommen, dass der wahre idiopathische Morbus maculosus Werlhofii infectiöser Natur sei, und dass die febril verlaufenden Fälle von Purpura haemorrhagica, auch Purpura simplex als infectiöse zu betrachten seien, während von den afebril verlaufenden diese Eigenschaft nicht constatirt werden könne, insbesondere aber seien die symptomatischen hämorrhagischen Purpurae nicht infectiöse. — Ein etwas lange sich hinschleppender Fall von morbus maculosus Werlhofii, den Verf. auf Monti's Poliklinik längere Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte, der sich übrigens durch die Neigung zum Recidiviren auszeichnete, diente dazu, die Infectionsfähigkeit zu prüfen. Impfversuche an Kaninchen blieben erfolglos.

Krankheiten der Verdauungsorgane.

Epstein (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 5) bespricht die Mundkrankheiten der neugeborenen Kinder. Die Krankheitsformen, welche hier in Betracht kommen, sind das einfache Erythem, die Stomatitis catarrhalis, die circumscripten Nekrosen der Gaumenecken (Bednar-sche Aphthen) und die gleichwerthigen Veränderungen an anderen Stellen der Mundschleimhaut, endlich der Soor. — Als das wesentlichste Symptom aller dieser Affectionen bezeichnet E. den Katarrh der Mundhöhle. Alle Krankheitsformen der Mundhöhle können zu sehr bedeutungsvollen Uebeln für das neugeborene Kind werden, und nicht selten sieht man im Anschluss an dieselben schwere Gastroenteritiden, Parotitiden, ulcerative Processe tieferer Art bis zur Kiefernekrose entstehen. Als eine der häufigsten Ursachen der Stomatitisformen bezeichnet nun E. die vielfachen Insultirungen, denen die Mundschleimhaut neugeborener Kinder ausgesetzt ist, wenn man bei der mit übertriebener Sorgfalt häufig statthabenden Reinigung der Mundhöhle nicht die nothwendige Zartheit walten lässt. E. hat unter dem Eindruck dieser Ueberzeugung die Anregung gegeben, dass auf der Breisky'schen Gebärklinik in Prag die Mundreinigungen unterblieben, während dieselben auf den übrigen Abtheilungen derselben fortgesetzt worden waren. Das Resultat war, dass von 100 aus der Breisky'schen Klinik nach der Findelanstalt

transferirten Kindern 15, von 200 Kindern, welche von anderen Abtheilungen des Gebärhauses kamen, 133 Kinder an Mundkrankheiten erkrankten. Dieses Resultat ist um so bedeutungsvoller, als die sämmtlichen Kinder nahezu unter gleichen Bedingungen in der Gebäranstalt lebten. E. räth schliesslich, nach diesen Erfahrungen der Mundhöhle der Kinder gegenüber mehr ein exspectatives Verfahren einzuhalten.

Rigaccini theilt (Archiv. di patholog. inf. 1) den bemerkenswerthen Fall mit, dass bei einem 6wöchentlichen Kinde, welches aus dem Bette gefallen war, eine heftig blutende Querwunde in der Zunge erzeugt worden war. Die Wunde wurde genäht und so die Blutung gestillt, und Heilung per primam erzielt. Das Kind wurde sechs Tage lang mit dem Löffel ernährt.

V. Galippe (Journal de Médecine de Paris) berichtet über die günstigen Resultate, welche Dr. Passant, der Hausarzt der Schule „Monge", bei den Schulkindern durch die sorgfältige Mundpflege auch mit Bezug auf den Ernährungszustand der Kinder erreicht habe. — Die eingeschlagenen Massnahmen waren Reinigen des Mundes mittels Wasser sofort nach jeder Mahlzeit und Bürsten der Zähne mit einem Pulver aus feingemahlener porphyrisirter Kreide und chlorsaurem Kali.

Pürckhauer beschreibt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 21) einen Fall von Schlundlähmung im Verlauf des Soor. Das 9tägige Kind zeigte ursprünglich eine gelinde Sooraffection, zu welcher sich alsbald Schlingbeschwerden gesellten. Die Lähmung hatte dazu geführt, dass Milchreste den oberen Abschnitt des Pharynx anfüllten, und selbst die Einführung der Schlundsonde erschwerten. Erst nach Beseitigung derselben war die Fütterung des Kindes mittels der Schlundsonde möglich, die nunmehr regelmässig wiederholt werden musste, um das Kind vor Inanition zu schützen. Nach vier Tagen stellte sich das Vermögen zu schlingen wieder her. Verf. neigt der Ansicht zu, dass es sich um eine ächte Lähmung, hervorgerufen durch Einnisten des Soor bis in die Muscularis des Pharynx und Oesophagus, gehandelt habe, nicht aber um ein Unvermögen, welches etwa durch Schmerzhaftigkeit des Pharynx bedingt war. Die entzündliche Reizung des Pharynx war sehr gering.

Einen Fall von tödtlicher Pharyngealblutung nach Verletzung der Carotis interna vom Pharynx aus beschreibt Maag (Ugesk f.

Läger 4 und Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22). Ein 4½ Jahre alter Knabe hatte sich eine Weidenruthe in den Pharynx gestossen, von welcher ein Stück abgebrochen war. Es entwickelte sich zunächst am dritten Tage eine Schwellung an der rechten Seite des Halses, am folgenden Tage eine ziemlich reichliche Blutung. Es wurde ein 5 cm langes, 2½ cm im Umfange haltendes Stück der Ruthe aus dem Pharynx entfernt; nach wenigen Stunden erfolgte die tödtliche Blutung. Der fremde Körper hatte sich an die Hinterseite der Tonsille gestemmt und war nach der Carotis interna vorgedrungen. Die Verletzung der Arterie konnte um so weniger vermuthet werden, als nach Entfernung des fremden Körpers nur eine mässige, damals durch kalte Injectionen stillbare Blutung erfolgt war.

St. Germain sprach in der chirurgischen Gesellschaft zu Paris (Bulletin général de thérapeutique, 15. April) über Mandelexstirpationen bei Kindern. Er empfiehlt die Exstirpation mittels Pincette und geraden Bistouris und räth zur Benützung einer löffelartigen Pincette, an deren Rande, wenn man die Tonsille gefasst und etwas hervorgezogen habe, man das Messer entlang führen könne. Es sollen hierbei erheblichere Blutungen vermieden werden. Die Mandelexstirpationen sollen auf das nothwendigste Maass reducirt werden, weil sich Hypertrophien oft spontan zurückbilden, dies gilt namentlich für Mädchen, bei welchen dieselben oft durch das Auftreten der Menstruation zum Verschwinden gebracht werden.

Newnham berichtet aus dem Evelinen-Hospital (British medical Journal, 19. Jan.) über einen Fall von Ruptur des Oesophagus. Ein 3jähriges Kind war von einem Bäckerkarren rücklings auf das Strassenpflaster geschleudert worden, nachdem es an Brust und Kinn von dem Karren gestreift worden war. Befund bei der Aufnahme: Geringe Abschilferung am Hinterkopf, geschwollene Augenlider. Blut im rechten Nasenloch. Keine Lähmung. Kein Erbrechen. Keine Convulsionen. Gleiche Pupillen. 80 regelmässige Pulse. Nachts Bluterbrechen. Am folgenden Tage noch freies Bewusstsein, indess alsbald Zuckungen in beiden Armen und Beinen und im Gesicht. Abends unter Fortdauer der Convulsionen Erweiterung der rechten Pupille. Keine Lähmungen. Nachts trat der Tod ein. Section ergab Meningitis der Convexität und theilweise der Basis. Gehirn nicht verletzt. Schädelfissur. Rippen und Wirbelsäule unversehrt. Blut in beiden Pleurahöhlen. 1½ Zoll langer Riss im Oesophagus an der linken Seite.

Nicolaysen (Norsk Magazin for Lägevidensk 3. R. XIV) berichtet über 8 Fälle von Oesophagusstrictur infolge von Trinken von Lauge, darunter 6 Kinder. Eines der Kinder starb an hinzugetretener Pneumonie, 5 wurden durch Sondenbehandlung geheilt. Verf. weist darauf hin, dass man schwerere Schlingbeschwerden bei Kindern in der Regel erst ca. 2—3 Wochen nach der Anätzung beobachte und dass man bei Kenntniss dieser Sachlage die Behandlung der Anätzungen des Oesophagus nach Beseitigung der primären entzündlichen Symptome nicht aufgeben solle, bevor man nicht durch wiederholte Sondeneinführungen sich davon überzeugt habe, dass keine Strictur vorhanden oder in Bildung begriffen sei.

Löri (Jahrb. für Kinderheilk. Bd. 21) macht auf den Zusammenhang aufmerksam, der zwischen Affectionen des Pharynx, Larynx und des Magens bestehe, und theilt 3 darauf bezügliche interessante Beobachtungen mit. In dem ersten Falle handelte es sich um einen 11jährigen Knaben, der an continuirlichem Erbrechen und gleichzeitig gelinden Magenschmerzen litt. Die Untersuchung ergab an der hinteren Larynxwand eine Geschwulst, aus welcher eine Fischgräte extrahirt wurde. Mit der Entfernung des Fremdkörpers trat Heilung ein. In dem zweiten Falle bestand bei gleichzeitigen Schmerzen in der Larynxgegend und im Magen sehr häufig sich wiederholendes Aufstossen und trommelartige Auftreibung des Leibes. Es zeigte sich im Larynx an der Hinterfläche der Hinterwand der Ueberzug der Aryknorpel in halbkuglige stark geröthete Erhabenheiten verwandelt, die nach Einblasungen von Acidum tannicum sich zurückbildeten, wobei gleichzeitig das Magenübel zur Heilung kam. Der dritte Fall betraf ein 10jähriges Mädchen und war in den Erscheinungen und dem Verlauf im Wesentlichen dem zweiten Falle analog.

Lesshaft (Trudi obschtsch. rusk wratschei u. Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 21) beobachtete an der Leiche eines unter Erbrechen und totaler Obstipation gestorbenen Kindes eine strangartige Verengerung des Pylorus. Die verengerte Stelle war für die Sonde nicht durchgängig. Bemerkenswerth ist, dass 3 Kinder derselben Frau nach einander unter den Symptomen von Erbrechen und Obstipation zu Grunde gegangen waren. Verf. bringt diese Erscheinung damit zusammen, dass die Frau nach der ersten Entbindung längere Zeit hindurch an einer chronischen Endo- und Parametritis gelitten hatte.

Eine lebhafte litterarische Polemik wird zwischen Tschernoff in Petersburg einerseits (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22, Heft 1 u. 2) und Biedert (ibid. Bd. 22, Heft 3) und Demme (21. Bericht des Jenner'schen Kinderspitals 1883) über die von den letzteren als Fettdiarrhöe beschriebene Erkrankung (s. unseren Bericht 1879, S. 380) geführt. Tschernoff fand, dass der Fettgehalt der Fäces unter gleichen Ernährungsbedingungen bei fiebernden Kindern ein anderer sei, als bei nicht fiebernden, dass bei ersteren ca. 18,6—19% mehr Fett in den Stuhlgängen enthalten sei, als bei letzteren. Unter Mittheilung einer Reihe von Untersuchungen der Fäces normal ernährter und gesunder Kinder und Vergleichung der gefundenen Resultate mit den von kranken zum Theil dyspeptischen, zum Theil anderweitig fieberhaft erkrankten Kindern kommt Tschernoff zu dem Schluss, dass kranke Kinder beständig ein ungeheures Procent Fett im Stuhlgange aufweisen, und dass die Entleerung von grösseren Fettmassen mit einfacher Dyspepsie anfängt und nach Verhältniss der Zerrüttung der Functionen des Darmkanals zunimmt, immer aber sei bei Einsetzen fieberhafter Temperaturen die Fettentleerung grösser, als bei Dyspepsie ohne gleichzeitig vorhandene Temperatursteigerung. Dasselbe Gesetz trete bei Erwachsenen wie bei Säuglingen auf. Fiebernde Erwachsene nehmen aus Kuhmilch 7,2% weniger Fett auf, als nicht fiebernde, Kinder aber nahezu 10% und noch darüber. Aus diesem Grunde sei die Annahme einer specifischen als Fettdiarrhöe zu bezeichnenden Krankheit eine irrthümliche. Die Menge des in der Milch dargereichten Fettes sei nicht einmal bestimmend für die Masse der Entleerung derselben in den Stuhlgängen, sondern in dem Maasse, als die Dyspepsie zunehme, sehe man, selbst wenn die Fettmasse in der Nahrung sich verringere, den Procentsatz den Fettes in den Fäces zunehmen. Biedert und Demme halten dem gegenüber an der specifischen Fettdiarrhöe fest; ersterer, indem er darauf hinweist, dass sie eine chronische Verdauungsstörung ist, bei welcher die Fettresorption so darniederliegt, dass hierunter anhaltend die Ernährung schwer leidet und bei geringer und sehr geringer Fettzufuhr ausserordentlich grosse relative Fettmengen im Stuhlgang ausgeschieden werden, bei der eine Besserung nur erzielt werden kann durch hochgradige Verminderung, resp. fast völlige Aufhebung der Fettzufuhr, parallel welcher dann verminderte Fettausscheidung in den Stühlen mit der Verminderung in der Anzahl dieser und der Besserung des Befindens eintritt, während Verschlimmerung wieder auf einmalig gegebenes Fett folgt; letzterer, indem er auf die anatomische Basis der Affection, einen intensiven

Duodenalkatarrh, sowie interstitielle Entzündung des Pankreas hinweist. (Was nun das letztere betrifft, so kann keinem Zweifel unterliegen, dass die bisherigen, sowohl von Biedert wie von Demme insbesondere für die Erkrankung des Pankreas erbrachten Beweise nicht hinreichend sind und weitere Untersuchungen nöthig sind. Ref.)

Weitere Untersuchungen über den Fettgehalt der Fäces liegen von Kramsztyk vor (Pam. Tow. Lekars. Warsz. I. LXXX u. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22, S. 230). Kr. fand in den Fäces der Säuglinge mehr Fett als Biedert und Uffelmann. Die ausgeschiedene Fettmasse ist indess in ihren Procentsätzen bei ein und demselben Kinde zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden. Zumeist ist der Procentsatz von Fett 25—35 % und es scheint, dass die Resorption von Fett in den ersten Lebensmonaten geringer sei, als in den späteren. In den ersten Lebensmonaten wird von dem mit der Frauenmilch eingeführten Fett 95 %, in den folgenden 97—98 % und mehr resorbirt. Die resorbirte Menge ist nicht einmal abhängig von dem Procentgehalt der Frauenmilch an Fett. Bei der Ernährung der Kinder mit Kuhmilch werden gleichfalls 95 % des dargereichten Fettes resorbirt.

Woronoff (Medic. Obosren XXI, p. 505 u. Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 22) glaubt, dass die Gewichtsabnahme von Kindern, welche an chronischen Darmkrankheiten leiden, an sich schon als Todesursache auftrete, wenn dieselbe ein gewisses Maass überschreite. Aus vergleichenden Zahlen mit den Normalgewichten nach Bouchand fand er, dass Kinder, welche ohne wesentliche Complicationen an Darmkatarrhen gestorben waren, durchschnittlich 60 % des Normalgewichtes verloren hatten. Dieses Maass gilt nicht ganz für solche Kinder, welche bei der Geburt 3100 g gewogen haben und schon in den ersten 2 Lebensmonaten starben. Dieselben zeigten bei dem Tode nur etwa einen Gewichtsverlust von 50 %. Verf. glaubt auch, dass das Gesetz für Erwachsene eine gewisse Geltung habe, da auch bei solchen Erwachsenen, welche am Hungertode gestorben waren, der Gewichtsverlust gegenüber dem mittleren Körpergewicht ca. 60 % (Verhältniss 1 : 2,5) betrage.

Fälle von angeborenen Missbildungen des Darmtractus werden von Thomas (Lancet, 12. Jan.) und Hamy (Semaine médicale) mitgetheilt. In dem ersten Falle handelte es sich um vollständigen Mangel des Jejunum, Ileum und eines grossen Theiles des Colons. Das Kind war

im 7. Fötalmonate geboren, in dem zweiten Falle war das Kind ausgetragen und hatte gleichzeitig eine so vollständige Hemmungsbildung der Genitalien, dass das Geschlecht nicht festzustellen war.

Anderson (Hygiea XLVI und Svenska läkaresällsk. Forh. 544, auch Jahrb. f. Kinderheilk. S. 251) theilt einen Fall von Nabelstrangsbruch mit von der Grösse eines Hühnereis, 6 cm hoch, 10 cm im Umfang, 1 cm weit an der Basis von der Bauchhaut bekleidet, nach oben war die Bedeckung durchsichtig, so dass man die Darmschlingen liegen sah. Neben dem Nabelstrang befand sich eine Darmfistel. Aus dem Anus wurde kein Meconium entleert, wiewohl derselbe durchgängig war; dagegen gingen Gase aus dem Meconium durch die Fistel ab. Das Kind starb unter Inanitionserscheinungen. — Die anatomische Untersuchung ergab, dass die Fistel eine ziemlich hoch gelegene Stelle im Dünndarm einnahm und so einen beträchtlichen Theil des Ileum und den ganzen unteren Darmabschnitt von der normalen Function abschnitt. Der Tod war daraus zu erklären.

Ueber offene Divertikel des Darmes mit folgender Invagination, Incarceration und Tod unter peritonitischen Symptomen berichten Helweg und Bünger (Hosp. Tid. 3 R. II, 28). Der erste Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass Helweg durch Entleerung einer dünnflüssigen, harnähnlichen Masse zur Annahme einer Urachusfistel verleitet wurde und deshalb die Geschwulst mit Silberdraht unterband. Später trat Prolaps einer grossen Darmschlinge mit dem Mesenterium auf. Nach der Reposition und Vernähung des in der Darmwand sich zeigenden, nach der Unterbindung entstandenen Loches trat unter nochmaligem Erbrechen und beginnenden peritonitischen Erscheinungen der Tod ein. In dem zweiten Falle erfolgte der Tod unter Incarcerationssymptomen.

Herz gibt (Archiv f. Kinderheilk. Bd. 5) eine kritische Uebersicht über die Therapie der Darmintussusceptionen mit besonderer Rücksicht auf die Laparotomie. Herz theilt die Mittel zur Behandlung ein in die medicinische, mechanische und chirurgische. Unter den medicinischen Mitteln betrachtet er die drastischen Purgantien, regulinisches Quecksilber, Brechmittel und Blutentleerungen als nicht mehr gebräuchlich, dagegen sind warme Bäder, innerliche und äussere Verabreichung von Eis und Eiswasser wohl verwendbar; überdies Opiate und Chloralhydrat. Hand in Hand mit der innerlichen Behandlung muss die mechanische gehen. Hier kommen Repositionsversuche mit der Sonde, Luftinsufflationen und Wasserinjectionen

in Betracht. Die eingeführten Wassermengen müssen reichlich sein. Ausser diesen schon bekannten mechanischen Mitteln weist Herz noch auf die Massage und endlich auf die Anwendung der Elektricität hin. Für letztere ist namentlich der von Fellner nachgewiesene Apparat von Bewegungs- und Hemmungsnerven des Darmes bedeutungsvoll geworden. Wenn alle diese Mittel im Stich lassen, kommt endlich die chirurgische Behandlung durch Laparotomie in Betracht. Herz stellt aus der Litteratur 20 operirte Fälle zusammen, bei denen ein Heilungsresultat von sechs, also ca. 30% hervorging; unter den geheilten befand sich ein Kind von sechs Monaten. Bemerkenswerth ist, dass bei den geheilten Fällen die Reaction sehr unbedeutend, die Heilung sehr rasch war. Die Operation an sich ist zwar um deswillen schon nicht leicht, weil die Intussusception an sich schwer zu finden sei, in anderen Fällen gibt die Art der stattgehabten Verlöthung ein Hinderniss für den glücklichen Ausgang der Operation ab. Bezüglich der Zeit für die Operation schliesst sich Herz der Annahme Wiederhofer's an, dass der Zeitraum von 24 Stunden nach der Entstehung der Invagination, wenn die Repositionsversuche sämmtlich vergeblich waren, nicht überschritten werden soll.

Frühwald empfiehlt zur Behandlung der Bandwürmer (Medic. chirurgische Rundsch. Heft 5, 1884) das ätherische Extr. Filicis mas. in folgender Anwendung. — Am Abend vorher ein Laxans, Morgens nüchtern eine Tasse schwarzen Kaffees. Sodann 5—8 g des Extracts in mehrere Dosen getheilt mit fein gestossenem Zucker bestreut, und einen Tropfen Rum oder Citronensaft corrigirt. Von älteren Kindern wird der Mund alsdann mit Pfeffermünzwasser gespült. Unter 21 Fällen gelang die Abtreibung 17mal vollständig. Nur zwei Kinder erbrachen das Mittel und weigerten das weitere Einnehmen. — Ein bis zwei Stunden nach der letzten Dosis 1—2 Esslöffel Ol. Ricini in warmer Suppe, darauf allenfalls noch ein Clysma mit Ol. Ricini.

Für die Behandlung des Oxyuris vermicularis empfiehlt Szerlecky (Journal de Médecine de Paris) Injectionen mit Fischthran. Der Erfolg soll rasch sein. Die anzuwendende Menge beträgt 2mal täglich sechs Esslöffel.

Zit berichtet (Archiv f. Kinderheilk. Bd. 5) über einen schweren Fall von Perityphlitis bei einem 11jährigen Knaben, dessen Vater an Tuberculose erkrankt war. Die Erkrankung erfolgte nach einem starken Diätfehler und gleichzeitiger Erkältung unter heftigem Er-

brechen und Schmerzen im Abdomen. Ein allmählich in der Ileocöcalgegend entstandenes circumscriptes Exsudat eitriger Natur brach nach dem Darm durch und die Heilung erfolgte alsdann mit Ausnahme eines intercurrent auftretenden eklamptischen Anfalls ungestört. Verf. gibt in der Epikrise des Falles eine litterarische Uebersicht über ähnliche Fälle. Therapeutisch empfiehlt er nach der jetzt allgemein acceptirten Methode Opiate, Ruhe, vorsichtigste Anwendung von Clysmata, zuletzt sehr behutsame Einreibung von Schmierseife.

Venn theilt (Lancet, 2. Aug. 1884) einen Fall von acuter gelber Leberatrophie mit. 7jähriges Kind, leidet seit acht Monaten an Icterus, der an Intensität allmählich zunahm. — Die Leber zeigte sich vergrössert. — Es trat Excoriation und Entzündung des Nabels auf, Darmblutung, ebenso Ekchymosen, Blutungen des Zahnfleisches, dabei aber Abnahme des Icterus. — Plötzlich wieder Zunahme des Icterus. Deutliche Verkleinerung des rechten Leberlappens, Hämathemesis. Tod. — Die Section ergab neben hämorrhagischer Nephritis Andeutungen von interstitieller Hepatitis und Einschmelzung grosser Massen von Leberzellen. Ascites war sehr unbedeutend.

Letulle berichtet (Revue de médecine Nr. 9) über einen Fall von chyliformem Erguss ins Peritonäum eines 8jährigen Knaben. Derselbe hatte vor zwei Jahren einen Anfall von acutem Gelenksrheumatismus mit Mitbetheiligung des Herzens. Der zweite Anfall vor vier Monaten. Allmählich entwickelte sich Oedem, Ascites, fast vollständige Anurie, Anämie, Erbrechen; Leber enorm vergrössert. — Bei Punction des Abdomen wurden zwei Liter milchkaffeeähnlicher Flüssigkeit entleert. Dieselbe zeigt mikroskopisch reichen Fettgehalt, nebenbei etwas Blut. Das Kind starb nach 44 Tagen. Section nicht gestattet.

L. knüpft an den Fall folgende Sätze:

1. In allen Fällen von Ascites chyliformis handelte es sich um chronische Peritonitis tuberculöser, krebsiger oder pseudomembranöser Natur;

2. die chronischen Entzündungen sind sonach der constanteste Befund bei chylusähnlichen Ergüssen sowohl in der Pleura, wie im Peritonäum;

3. die fettigen Beimengungen sind wahrscheinlich Zerfallsproducte der im Exsudat enthaltenen Leukocythen.

Krankheiten des Urogenitalapparates.

Unter Mittheilung eines einschlägigen Krankheitsfalles, der ein 10monatliches Mädchen betraf, und bei welchem ein in fettiger Metamorphose begriffenes Medullarcarcinom nachweisbar war, bespricht Leibart (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 21) das Auftreten von Hämaturie bei Nierenkrebs der Kinder. — Das Carcinom der Nieren ist bei Säuglingen häufiger als in den älteren Altersstufen. Im ersten Lebensjahre unter 50 Fällen 12, im fünften 7, im neunten 3. Das erste Symptom der Affection ist die deutlich auftretende Nierengeschwulst. — Hämaturie ist im Ganzen häufig bei der Affection, sonderbarer Weise aber gerade bei Säuglingen seltener trotz des häufigeren Vorkommens der Krankheit an sich. Hämaturie tritt besonders häufig im Anfang der Krankheit auf, so dass es mit als erstes Symptom der Krankheit gelten kann. Die Blutung erfolgt unerwartet und plötzlich. Man kann die Hämaturie für die Diagnose des Nierencarcinoms verwerthen, wenn die Blutung profus, rein ist, ohne Beimengung von Schleim, Eiter etc. Dem gegenüber ist die Blutung bei acuter Nephritis, oder bei käsiger Degeneration der Nieren.

Brosin theilt (Archiv f. patholog. Anatomie Bd. 96) einen Fall, den siebenten aller bis jetzt beobachteten, von congenitalem Nierencarcinom mit quergestreiften Muskelfasern mit. Drei Jahre altes Kind, welches seit zwei Jahren Abmagerung und gleichzeitig Schwellung des Abdomen zeigt. — Die Section ergab die linke Niere im Zusammenhang mit einem grossen harten Tumor, der die Form der Niere wiederholt. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Sarkomnatur des Tumors, aber überall, wo das Bindegewebe Reife erlangt hat, eingelagerte quergestreifte Muskelfasern.

Ueber Auftreten von acuter Nephritis nach Varicellen liegen Mittheilungen von Henoch (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2), Hoffmann (ibid. Nr. 38), Semtschenko (Wratsch Nr. 12) und Rasch (Tidssk. f. pract. Med. VI, 4) vor. Die frische Nephritis zeigt sich zumeist wenige Tage nach Ausbruch der Varicellen 3—8—10 Tage nach völliger Entfieberung, wie Henoch angibt, — mit frischen Fieberattaquen in Hoffmann's Fall. Die Affection verläuft mit den gewöhnlichen Symptomen Albuminurie, Cylinder, Blutkörperchen im Urin, Oedemen. Der Verlauf war bisher zumeist als günstig geschildert, doch endete ein Fall Henoch's letal und zeigte neben der schweren Nephritis frisch aufgetretene Hypertrophie des linken

Ventrikels, ganz ebenso, wie **Friedländer** dies für die scarlatinöse Nephritis beschrieben hat.

Leroux macht (Revue de médecine Nr. 3) Mittheilung vom Auftreten von Albuminurie bei anscheinend völlig gesunden Kindern. Von 330 Kindern im Alter bis zu 16 Jahren zeigten 19 Albuminurie, darunter einzelne in bemerkenswerther Menge. Das Albumen war bei einzelnen im Morgenharn verschwunden, nahm Nachmittags wieder zu. 5mal waren Morbillen längere Zeit voraufgegangen, ein Knabe litt an Malum Potii. Der Nachweis des Albumen geschah mittels der gewöhnlichen Methoden, auch mit Pikrinsäure. — (Diese Beobachtungen, an sich gewiss interessant, sind für die Praxis mit grosser Vorsicht aufzunehmen, da der Verdacht von Nephritis, bei Auftreten von Albuminurie, nicht ohne Weiteres unterdrückt werden kann. Ref.)

Thorn beschreibt einen Fall von 80stündiger Anurie bei einem 3jährigen nephritischen Knaben, der unter Diaphorese und Milchbehandlung und endlich unter Gebrauch von Decoct. Fol. Uvae ursi geheilt wurde. Verf. wendet sich gegen das von **Aufrecht** vorgeschlagene exspectative Verhalten gegenüber der acuten Nephritis und tritt insbesondere für die energische Diaphorese ein; dagegen wendet er sich gegen den Gebrauch der Diuretica. (Unter Umständen wird Beides am Platze sein. Ref.)

Adams unterscheidet (Americ. Journ. of Obstetric Vol. XVII, Nr. 78) drei Formen von Incontinentia urinae: 1. fortwährendes Harnträufeln, seltenes Vorkommniss und nur mit pathologischen Veränderungen in den Harnwegen; 2. zeitweilig auftretende plötzliche Incontinenz, besonders bei Mädchen, die an Ascariden leiden; 3. das eigentliche Bettnässen, welches entweder regelmässig oder nur zeitweilig auftritt. Verf. bringt die Incontinenz der letzten Art in Analogie mit Pollutionen, da der Harnabfluss ebenfalls unter Träumen und zum Theil sogar unter geschlechtlicher Aufregung erfolgt. Für die Fälle rein nervösen Ursprunges wird Belladonna empfohlen. Bei Blasenkatarrhen, Ascariden, Blasensteinen, Enge und Verlängerung des Präputium ist die entsprechende Behandlung eventuell Operation nöthig. Spontanheilung tritt häufig zur Zeit der Pubertät ein.

Einen Fall von Incontinentia urinae, welcher durch Missbildung des rechten Ureters veranlasst wurde, beschreibt **Madden** (Americ.

journ. of obstetr., Juli 1884). Es bestand stetes Harnträufeln, wenngleich zeitweilig grössere Mengen Urins spontan entleert werden konnten. Die genaue Untersuchung ergab, dass in der Urethra eine Communication mit dem rechten Ureter durch eine feine Oeffnung bestand. Verf. beabsichtigte eine plastische Operation.

Lunin berichtet über einen Fall von Diabetes insipidus (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 21, S. 421) bei einem 11jährigen Mädchen, der nach 9jähriger Dauer zur Heilung kam. Die Behandlung erfolgte zunächst durch Anwendung grosser Gaben von Natr. salicylicum; dabei ging die tägliche Harnmenge von 7000 auf 5000 herab; dabei blieb es. Jetzt wurde Inf. Radicis Valerianae angewendet 5 : 100 täglich. Die Harnmenge ging herab auf 2500; dabei blieb es; jetzt wurde Inf. Secal. cornut. 2 : 100 verabreicht. Harnmenge ging herab von 2500 auf 1200. Der Harn wurde dunkler und erhielt das spec. Gew. 1010. — Unter der Behandlung nahm das bisher magere Kind um 3700 g an Gewicht zu (in 3 Monaten).

Garnerus beschreibt einen Fall von Diabetes mellitus und insipidus bei einem Säugling (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43). Das normal entwickelte, $7^3/_4$ Pfund wiegende Kind zeigte sofort nach der Geburt erhebliche Polyurie und kam unter dem Gebrauche von Kuhmilch, später Biedert'schem Rahmgemenge sehr herunter. Der Harn hatte 1008—1010 spec. Gew. und reducirte sehr beträchtlich Kupferoxyd. Bouillon, Klebermehl wurde nicht vertragen. — Dagegen begann das Kind bei Zuführung von saurer mit Mannit oder Glycerin versetzter Milch zuzunehmen. Der Zucker verschwand aus dem Harn. Nur die Polyurie bestand noch eine Zeit lang fort; dieselbe schwand 6—8 Wochen nach Verschwinden des Zuckers aus dem Harn. Die Aetiologie des Falles ist vollständig dunkel. Ein Trauma, während der Geburt entstanden, liess sich nicht constatiren; Erblichkeit ist ausgeschlossen.

Ueber Lithiasis und Lithotomie bei Kindern geben aus grossem Material Werëwkin (221 Fälle im Wladimir-Kinderhospital in Moskau, s. Medic. Westnik 21—28 und Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22, S. 267) und Golowatschëff (200 Fälle im Moskauer städt. Kinderhospital, s. Medic. Obosren XXI und Jahrb. f. Kinderheilk. S. 268) Auskunft. Während der erstere unter 187 Fällen ausgeführter Lithotomie 147 Fälle von Seitensteinschnitt mit 12 Todesfällen erwähnt, die Zahl der Todesfälle auf das frühere Unterlassen der Antiseptik

bei der Operation bezieht und sich im Ganzen für diese Operationsmethode warm ausspricht, hebt letzterer die mannigfachen Nachtheile der perinäalen Lithotomie hervor, darunter Harnincontinenz, Sterilität, colossale Blutungen und die lange Heilungsdauer. Dem gegenüber hebt er die Vorzüge der, wenn mit Vorsicht und Geschicklichkeit ausgeführt, wenig gefährlichen Epicystotomie hervor. Allerdings hat er von letzterer bisher nur 6 ausgeführt mit 1 Todesfall, während er über 200 Fälle von perinäaler Lithotomie berichten kann. Die Bedeutung früherer, zu Ungunsten der Epicystotomie entscheidenden, statistischen Zusammenstellungen weist er zurück, weil zu ungleichartiges Material zu dieser Statistik benutzt worden sei. — Diesen Ausführungen schliesst sich überdies Makawejeff, welcher sich auf eigenes Beobachtungsmaterial stützt und daraus selbständige Mittheilungen macht, an. — Die Mortalität wird sich nach letzterem auf ca. 12% belaufen und noch reduciren lassen. — Erwähnenswerth ist, dass Golowatschëff die Blasennaht verwirft und nur für Fälle aufbewahrt, die wegen besonderer Atonie der Blasenwand eine Spontanschliessung nicht erwarten lassen. — Vorsichtige Behandlung des Peritonäum, strenge Antiseptik in Verband und später continuirliche Ausspülungen (Thymol) (nach Petersen) verbessern die Resultate.

Eine für den Practiker nicht schwierig ausführbare Methode quantitativer Albuminbestimmung im Harn gibt Oliver an. (The Practitioner Nr. 188, Vol. XXXII.) Mit bestimmten Reagenspapieren (mit Kaliumquecksilberjodid, Pikrinsäure, Ferrocyankalium, Wolframsaures Natron getränkt) erhält man der Reihe nach genommen in einer $^1/_{10}$%igen (die ersten beiden), $^1/_8$%igen, $^1/_6$%igen Lösung von Albumen Trübungen, die als Normaltrübungen gelten können. Als Aequivalent derselben verschafft man sich am besten ein opakes Glas, da sich die Normaltrübungen nicht lange halten. Man behandelt nun eine bestimmte Menge des zu untersuchenden Urins so lange mit Wasser, bis die Normaltrübung durch das Reagenspapier erreicht wird, und hat dann nur nöthig, mit der dem Papier entsprechenden genannten Zahl zu multipliciren. Dadurch erhält man ohne Weiteres den procentischen Gehalt an Eiweiss. Verf. gibt an, dass der Eiweissgehalt des Urins gewöhnlich weniger als 1%, seltener bis 2% ist. $2^1/_2$% gehört zu den äussersten Seltenheiten.

Acute Infectionskrankheiten.

Diphtherie.

Die Publicationen über Diphtherie bilden nach wie vor einen wesentlichen Bestandtheil der pädiatrischen Litteratur. Man kann aber, wenige Arbeiten ausgenommen, nicht behaupten, dass die Erkenntniss von dem Wesen der Krankheit oder die Fortschritte in der Therapie mit der Masse der Veröffentlichungen gleichen Schritt hielten.

Wichtige Mittheilungen machte auf dem Congress für innere Medicin in Berlin Löffler (s. Verhandl. des Congresses, Wiesbaden 1884, S. 157). Bei Untersuchung der Membranen in 32 Fällen von Diphtherie mittels einer alkalischen Methylenblaulösung (30 ccm concentrirter alkoholischer Methylenblaulösung zu 100 ccm einer $^1/_{100}$ %igen Kalilösung; Auswaschen in $^1/_2$ % Essigsäurelösung mit Zusatz von $^1/_2$—1 % einer concentrirten mässigen Lösung von Tropäolin 00; darauf Entwässern in Alkohol, Aufhellen in Cedernöl und Einlegen in Canadabalsam) fand Löffler im Gegensatze zu den Membranen bei sogenannter Scharlachdiphtherie, welche nur nekrotische Massen darstellen und kettenbildende Kokken enthalten, Haufen von Stäbchen eigenartiger Form; dieselben zeichnen sich dadurch aus, dass sie häufig an den Enden kolbig angeschwollen sind. Dieselben lagen in den ältesten Theilen der Membran zuweilen noch mit Epithelresten gemischt. — Die kettenbildenden Kokken erwiesen sich nach Reinzüchtung als für die Pathogenese der Diphtherie bedeutungslos, nur konnten durch Impfung derselben öfters kurze Gelenkaffectionen bei Thieren erzeugt werden, so dass Löffler diese Kokken als eine die Diphtherie complicirende Mikroorganismenart anspricht. — Die Bacillen glückte es nach mehrfachen vergeblichen Versuchen zu züchten und durch Uebertragung auf Meerschweinchen und Kaninchen pseudomembranöse Auflagerungen zu erzeugen, indess nur dann, wenn die Bacterien auf verletzte Schleimhaut gebracht wurden. Der Bacillus ist also exquisit pathogener Natur und konnte von Löffler nur ein einziges Mal im Rachensecret eines gesunden Kindes gefunden werden. Verf. betrachtet die Aetiologie der Krankheit damit noch nicht völlig klargestellt. — In der Discussion erkennt Heubner an, dass er den von Löffler beschriebenen Bacillus bei seinen Untersuchungen nicht gesehen habe, dagegen wendet er sich gegen die von Löffler gemachte Annahme, dass die schweren Erscheinungen der Diphtherie durch ein

von dem Contagium animale erzeugtes Gift hervorgerufen werden; er kann die Erzeugung pseudomembranöser Auflagerungen durch den Löffler'schen Bacillus nicht als endgültigen Beweis der ätiologischen Bedeutung derselben für die Diphtherie anerkennen.

Henoch gab in der Berliner medicinischen Gesellschaft (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44) einen Ueberblick über die in den Jahren 1882/83 in der Kinderklinik der Charité beobachteten Diphtheriefälle. 319 Fälle wurden aufgenommen; sämmtliche waren infectiöse Diphtherie, wobei Scharlachdiphtherie und idiopathischer Croup ausgeschlossen sind. Von diesen 319 Fällen starben 208, also nahezu $^2/_3$, darunter standen die meisten im Alter der ersten 3 Lebensjahre. Von 118 Fällen dieses Alters blieben nur 17 leben. — Diese colossale Sterblichkeit führt Henoch ebenso auf die Bösartigkeit der Epidemie wie auf das elende Krankenmaterial des Proletariats, endlich auch auf die ungünstigen Verhältnisse der Charitéklinik zurück. 138 Fälle wurden operirt, davon blieben 16 am Leben = 11,5 %. Die Mehrzahl der nach der Operation Gestorbenen erlag entzündlichen Lungenaffectionen; dies gab Henoch Anlass, die Vermehrung der Respirationsziffer nach der Operation als ein besonders ungünstiges Phänomen anzusprechen. Einige Kinder starben an diphtheritischem Collaps, 3 gingen an Erysipel, 3 an Convulsionen zu Grunde. Die meisten starben zwischen dem 2. und 4. Tage nach der Operation. Sehr selten sah H. diphtheritische Hautausschläge, niemals Gelenkanschwellungen oder Endocarditis. Die Adenitis, welche die Diphtherie begleitete, ging selten zur Eiterung, niemals kam Verjauchung vor. — Die Albuminurie bei Diphtherie hält H. für ein ungünstiges Zeichen, doch treten bei der diphtheritischen Nephritis selten Oedeme auf, noch seltener Urämie. — Therapeutische Resultate bemerkenswerther Art sind mit keinem Mittel erzielt, ebenso wenig mit Pilocarpin wie mit Sublimat, Arsenik, Papayotin, Pepsin u. s. w. Speciell konnte vom Sublimat ebenso wenig bei innerlicher Anwendung wie bei der subcutanen Injection ein wesentlicher Erfolg verzeichnet werden.

Aus dem Kinderhospital Olgaheilanstalt in Stuttgart macht Sigel (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 6) Mittheilungen über Diphtherie. Auf Grund von 87 beobachteten Fällen kommt Sigel zu folgenden Schlüssen:

1. Von Hause aus ganz gesunde Kinder bekommen nicht Diphtherie.

2. Scrophulöse und anämische, überhaupt an Ernährungsstörungen, Rhachitis u. dergl. leidende oder durch solche im 1. Lebensjahr hin-

durchgegangene Kinder haben eine entschieden individuelle Disposition zu Diphtherie.

3. Diese Disposition ist erhöht bei Hypertrophie der Mandeln und chronischer Angina. Letztere repräsentirt die locale Disposition.

4. Einmaliges Befallenwerden gibt Immunität gegen die Krankheit.

5. Therapeutisch ist die Isolation der Erkrankten nothwendig, jede eingreifende locale Behandlung muss vermieden werden, alle bisher zur Anwendung gekommenen Medicamente haben sich nicht oder nicht mit Sicherheit bewährt und von den neuerdings empfohlenen Mitteln hat nur das Terpentinöl in der Hälfte der schweren Fälle eine gute Wirkung gehabt sowohl in Beeinflussung des Fiebers, als auch gegen den localen Affect. Das Mittel wurde kaffeelöffelweis 1—2mal täglich gegeben, gemischt mit Malaga und Eigelb oder mit gestossenem Zucker und einigen Tropfen Cognac. Wenn es erbrochen wird, kann es als Clysma angewendet werden. — Bemerkenswerth ist, dass Verf. noch ein Angina-Diphtheroid als eine wesentlich von der Diphtherie verschiedene Erkrankung betrachtet. Verf. versteht darunter diejenige Angina faucium, bei welcher die Oberfläche der Schleimhaut, ohne die der wirklichen Diphtherie eigenthümliche tiefdunkle Röthung zu zeigen, wie mit einem leichten Hauch grau belegt erscheint, welcher bei jeder Therapie oder auch ohne solche nach einigen Tagen zu verschwinden pflegt.

Jacobi (New York med. Journal, Sept.) weist in einem längeren Aufsatze darauf hin, dass Diphtherie oft durch anscheinend Erwachsene oder nur an chronischer Tonsillitis Leidende verschleppt wird.

Unruh (Festschr. zur 50jähr. Jubelfeier der Kinderheilanstalt zu Dresden) kommt nach einer übersichtlichen Zusammenstellung der im Kinderhause selbst übertragenen und von den Patienten acquirirten Diphtherieerkrankungen zu dem Schluss, dass die Häufigkeit der Hausinfection mit Diphtherie neben einer Reihe anderer Ursachen abhängig sei von der Zahl der im Hause mit Tuberculose der Knochen und Gelenke verpflegten Kranken, dass Tuberculose also und ganz besonders diejenige der Knochen und Gelenke der Diphtherie entschieden Vorschub leiste. Unruh glaubt nicht, dass ein einzelner Mikroorganismus Diphtherie erzeuge, vielmehr sei die Affection keine einheitliche, sondern repräsentire unter derselben Erscheinungsform eine Krankheitsgruppe.

Alfred Carpenter (Brit. med. Journ., März) betont die Analogie zwischen Diphtherie und gewissen Erkrankungen der Pflanzen;

hier wie dort wirken klimatische Verhältnisse, locale Reizungen der ergriffenen Theile. Die Folgekrankheiten erklärt er durch Ueberbleiben von Dauersporen an gewissen Stellen der Intima des Gefässapparates, von welchen aus unter begünstigenden Umständen eine neue Entwickelung krankhafter Processe eingeleitet wird (so Endocarditis ulcerosa bei Haftenbleiben auf den Herzklappen). Therapeutisch empfiehlt er Schwefel als Einblase- oder Pinselmittel; Desinfection der Umgebung des Kranken durch Kreosot.

Willoughby (Brit. med. Journ.) gibt nach einer, insbesondere nach dem Gange der neuen Publicationen Koch's und seiner Schüler, ganz willkürlichen Annahme des Ueberganges nicht specifischer Krankheitserreger in specifische, eine Auseinandersetzung über die localen und allgemeinen Störungen, welche die Diphtherie erzeugt, und unterscheidet unter den ersteren ebenso die Gefahr der Resorption putrider Massen von der local ergriffenen Stelle aus, wie die Neigung der Obstruction der Glottis durch Exsudat, endlich die Gefahr des Glottisverschlusses durch Lähmung der Glottismuskulatur. Auch er glaubt, dass viele sogenannte katarrhalische Anginen schon zur Diphtherie gehören und Uebertragungen erzeugen, stellt sich also im Wesentlichen auf den Standpunkt Jacobi's.

Aufrecht sprach (Tagebl. d. Deutschen Naturforscherversamml., Magdeburg, S. 331) über Croup und Diphtherie. Er identificirt beide Krankheitsformen durchaus. Bei beiden Formen kommen die gleichen Mikroorganismen und zwar vorzugsweise zu zweien oder in kurzen Ketten und grösseren Haufen liegende Kokken vor, während Bacillen nur selten sind. Kinder phthisischer Familien sind vorzugsweise zu Croup geneigt. Anatomisch ist die bisher behauptete Differenz zwischen Croup und Diphtherie ebenfalls nicht festzuhalten, da oft genug bei spontaner Abstossung ächt diphtheritische Massen kein Defect an der befallenen Schleimhautstelle zurückbleibt, auch ist das anscheinende Festhaften der diphtheritischen Membran auf der Unterlage nur eine Erscheinung in einem bestimmten Stadium des diphtheritischen Processes. Bei Croup und Diphtherie kommt es unter dem Einflusse des schädigenden Agens zu einer Exsudation von Fibrin aus den Blutgefässen der Schleimhaut, welches sich zwischen den Epithelien und über dieselben ergiesst; hierbei kann Epithel zum Theil verloren gehen, verändert werden oder erhalten bleiben. Die Abstossung geschieht unter Auswanderung lymphoider Zellen. Tiefere Läsionen der Schleimhaut geschehen durch mechanische Insulte derselben. Aus diesem Grunde ist von Hause aus

jede eingreifendere Localtherapie zu vermeiden. Unter 225 Diphtheriekranken, welche in 4 Jahren im Magdeburger Krankenhause behandelt wurden, und nur kalte Umschläge und Gurgelwasser aus Kali chloricum erhielten, ist nur Einer gestorben und gerade bei diesem war der Versuch einer localen Therapie mittels Nasendouche gemacht worden. Die im Krankenhause Behandelten waren zumeist im Alter von 15—25 Jahren; Verf. hat aber auch in der Privatpraxis ganz junge Kinder an Diphtherie in derselben Weise und mit dem gleichen günstigen Erfolge behandelt. Zum Schlusse betont Aufrecht noch einmal die Möglichkeit einer Einwanderung von Bacterien in das Blut von wunden, resp. wundgemachten Stellen des Pharynx aus und warnt vor Eingriffen, welche Verletzungen herbeizuführen im Stande sind. — In der Discussion stimmt Schwalbe den therapeutischen Ausführungen, Rindfleisch den pathologisch-anatomischen und die Pathogenie betreffenden Auseinandersetzungen Aufrecht's bei.

Ausser diesen liegen für die Therapie der Diphtherie noch folgende Vorschläge vor:

Tänzerle (Wiener med. Presse, 24. Aug.) schlägt vor, die Membranen mit Watte auszuwischen und die Nase mit Chlorkali auszuspritzen; innerlich Chinin und Wein. Bouchut (Gaz. des hôpit. Nr. 3) empfiehlt Ausspritzungen mit „Coaltar saponini", d. i. Steinkohlentheer 5, Tinct. Quillajae 12, Aq. 50), stündlich zu wiederholen, innerlich chlorsaures Kali und Rum. Gegen Croup. 0,25 Brechweinstein zu 100 Aq. auf ein Mal. Dasselbe am folgenden Tage wiederholt, wenn neuerdings Suffocationserscheinungen auftreten. Dabei antiseptische Räucherungen im Zimmer.

Renon (Gaz. des hôpit. Nr. 17) empfiehlt Verdampfung von

Rp. Acid. carbolic. 280,
Acid. salicylic. 56,
Acid. benzoicum 112,
Alkohol 468,

davon alle 3 Stunden 1 Essl. zu 2 Ltr. Wasser zu thun und das Wasser dauernd im Kochen zu erhalten. Der Kranke bleibt in dieser Atmosphäre bis etwa 3 Tage nach Verschwinden jeden Localeffects und nach Tracheotomie bis zur Heilung der Wunden. Gute Nahrung, Wein, Cognak, Kaffee nebenbei.

Jacobi (Boston med. and surgic. Journal, 8. Mai) empfiehlt zumeist Terpentininhalationen und von Quecksilbermitteln Sublimat, welches

besser sei als Calomel. Auf Grund einzelner Beobachtungen empfehlen ausserdem Jozefowicz und Bronikowski die innere und locale Anwendung von Terpentinöl (Gazeta lekarskas 2. Febr.).

Thallon empfiehlt (N.Y. med, Journ.) die innerliche Anwendung von Sublimat, und bildet sich ein, durch dasselbe den Körper im Sinne Koch's zu sterilisiren. In der Discussion an dem von Thallon gehaltenen Vortrag empfiehlt Hopkins neben roborirender Diät und neben excitirenden Mitteln wie Spirituosen etc. die Tinct. Ferri chlorata.

Cöster (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 16) empfiehlt grössere Calomelgaben 0,2—0,6 innerhalb 1—2 Stunden in 2 Portionen.

Delthil räth (Journ. de Médecine de Paris, 12. April), 1 Kilo Gastheer, 8 Essl. Terpentinöl, 8 g Benzoëharz, 100 g Cajeputöl im Zimmer zu verbrennen. Die Dämpfe erzeugen keinen Hustenreiz, und werden von den Kranken und deren Umgebung gut vertragen.

Ueber die Anwendung des Pilocarpin berichten Fiedler und Beck (Ugeskr. f. Läger 4. R.). Ersterer hat bei 92 Fällen, unter denen 13 leicht, 52 ernst, 27 schwer waren, 8 Todesfälle gehabt. Das Medicament wurde innerlich, nur 1mal subcutan angewendet. Im Ganzen ist also das Mittel nicht zu verwerfen, nur bei den malignen Formen scheint es nicht wirksam zu sein. Beck hat das Mittel oft in grösseren Gaben angewendet, als Guttmann empfohlen hatte, hat jedoch nie eine bösartige Nebenwirkung gesehen. Das Mittel kann als ein gutes empfohlen werden, ist jedoch weder in leichten Fällen, noch in den späteren Stadien der Diphtherie indicirt, sondern nur bei schweren von Anfang an beobachteten Fällen. Der Schweiss, welchen das Mittel hervortreten lässt, ist sorgsam zu überwachen.

Koszetzki empfiehlt die locale Anwendung des Calomels in Verbindung mit Kochsalz, um durch das sich bildende Sublimat antiseptische Wirkungen zu erreichen. (Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22, S. 272.) Die erkrankten Partien werden mit 2—5% Kochsalzlösung ausgespritzt oder durch Gurgelung benetzt, darauf wird feinst vertheiltes Calomelpulver mit dem Pulverisateur aufgestreut. — Ein Theil des Calomels bildet sich in Sublimat um, ein anderer Theil wird als Calomel verschluckt und bewirkt Abführungen. Die Einstäubungen geschehen 1—2mal täglich. 36 so behandelte Fälle sollen geheilt sein.

Stumpf (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 36) empfiehlt Inhalationen mit 5 % iger Carbolsäure und bei jungen Kindern Einstäubungen mit Wasserstoffsuperoxyd in 5 % iger Lösung.

Tussis convulsiva.

Moncorvo untersuchte, unterstützt von seinem Freunde Silva Aranjo, den Auswurf keuchhustenkranker Kinder und fand, wie natürlich, reichliche Mengen von Mikrokokken in demselben, deren Zahl, wie Verf. behauptet, besonders reichlich während des eigentlich convulsiven Stadiums der Krankheit hervortrat, während sich dieselbe im katarrhalischen Stadium vermindern soll. — Auf Grund dieser Befunde wandte sich Verf. der Anwendung von Antizymoticis gegen die Krankheit zu und wählte unter denselben Resorcin. Verf. verwandte das Mittel, ohne je einen Misserfolg zu haben, bei 30 Fällen und theilt 18 Beobachtungen ausführlich mit. Das Mittel wurde in 1 % Lösung 2stündlich mit dem Pinsel auf den Larynx aufgetragen. — Die Schlüsse, zu denen Verf. kommt, lassen sich kurz in folgende 3 Sätze fassen:

1. der Stickhusten gehört zu den parasitären Krankheiten;
2. die Krankheit wird durch Mikrokokken erzeugt, welche auf dem Larynx und besonders in den epithelialen Gebilden desselben ihren Sitz haben;
3. durch directe Anwendung des Resorcin auf den Larynx werden beim Stickhusten sowohl die Zahl der Anfälle verringert, wie auch ihre Intensität herabgesetzt, und die Heilung in rascherer Zeit herbeigeführt, als durch ein anderes Mittel.

Somma unterzieht (Archivio di patholog. infantil.) die gesammte bisherige Therapie der Tussis convulsiva einer kritischen Besprechung. Luftwechsel kann unter Umständen den Kindern dadurch direct gefährlich werden, dass bei denselben entzündliche Erkrankungen der Respirationsorgane durch die veränderten klimatischen Einflüsse des Aufenthaltes auf dem Lande oder im Gebirge einsetzen. — Frühe Anwendung von Gasinhalationen etc. können ebenfalls nur schädlich sein. Diese Mittel passen höchstens für die spätere Zeit der Krankheit. Dagegen sind milde Expectorantien und Narcotica wohl anwendbar und heilsam, unter letzteren Tinct. Belladonnae, Morphium, Chloral, Codeïn. — Bei den jüngsten Altersstufen sind indess auch diese Mittel zu vermeiden und hier sind besonders die Excitantia, wie Valeriana, Liq. Amonii anisati, Castoreum, unter Umständen auch Sinapismen anwendbar. Gegen die Nachkrankheiten der Tussis convulsiva, wie Rhachitis, Anämie, Scro-

phulose etc. kommt lange andauernde roborirende Diät und Pflege zur Anwendung.

Acute Exantheme.

Interessante Mittheilungen über die malignen Complicationen bei Scarlatina macht auf Grund des reichen Materials des Berliner pathologisch-anatomischen Instituts Hesselbarth (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 5). Unter der Gesammtsumme von Todesfällen, die zur Section kamen, war in 6 p. Mille Scarlatina die Todesursache. Die Krankheit ist häufiger beim männlichen Geschlecht, als beim weiblichen; Tuberculose ist durchaus keine Seltenheit bei Kindern, die an Scarlatina gestorben sind. Die Mehrzahl der Todesfälle entfällt auf den Herbst. Die höchste Mortalität zeigte das fünfte Lebensjahr, es kamen auf diese Altersstufe 17 von 81 Fällen. Das erste Lebensjahr blieb völlig frei. — Unter den complicirenden Affectionen der serösen Häute waren fibrinöse Pachymeningitis, serofibrinöse Pericarditis und Pleuritis vorhanden, jede dieser Affectionen in ca. 2%. Bei 5% war die Pleura befallen, zumeist mit serös-fibrinösem Erguss. Oefters fand man eine Synovitis multiplex der Gelenke mit Eiterergüssen. Dieselben kamen etwa bei 5% vor. — Submiliare Petechien auf der Haut, dem Pericardium, Pleura, Darm kamen vor und sind, wie Verf. glaubt, als mykotische Phänomene aufzufassen. — Diphtheritische Affectionen fanden sich bei 30%, und zwar auf Tonsillen, Pharynx, Larynx, Conjunctiven, Nasenhöhle in verschiedener Weise vertheilt; selbst Colpitis und Gastritis diphtheritica kamen zur Beobachtung, endlich 1mal auch Cystitis. Bei 25% fanden sich fibrinöse und Bronchopneumonien, bei ebensoviel febrile parenchymatöse Hepatitis, bei 50% Hyperplasie der Milz. — Unter den Nierenaffectionen fand sich fast constant die einfache parenchymatöse Nephritis, 6mal acute hämorrhagische parenchymatöse Nephritis, seltener interstitielle Nephritis, 2mal eiterige interstitielle Nephritis. Dilatation und Hypertrophie des Herzens begleitete diese Nierenaffectionen 8mal. — Ausser diesen Processen kamen entzündliche im Darmkanal, endlich die ganz malignen adenitischen, zu weitgehenden Vereiterungen führenden Processe der Halsgegend vor, welche Lymphdrüsen, Speicheldrüsen ergriffen hatten und lymphangitischer oder phlegmonöser Natur erschienen. Auch schwere phlegmonöse Processe im Unterhautzellgewebe, sogar mit Gangrän, 2mal sogar parösophageale Phlegmonen, Exulceration der Hornhaut kam 1mal, Otitis seltsamer Weise niemals zur Beobachtung. Verf. geht auf die Frage der etwaigen Beschaffenheit und Art des Infectionsträgers bei Scarlatina nicht ein.

Bemerkenswerth und auch für den Practiker von Wichtigkeit ist eine Mittheilung von Professor Möller an die Redaction des Archivs für Kinderheilkunde (s. Bd. 5, S. 428) über das Vorkommen von acuten Exanthemen bei Hausthieren. — Möller, dem als Leiter der Veterinär-Klinik der kgl. Thierarzneischule in Berlin eine ausserordentliche Erfahrung zu Gebote steht, leugnet im strengen Gegensatze zu häufig erbrachten Mittheilungen über Vorkommen acuter Exantheme bei Hausthieren, insbesondere bei Hunden, und etwaiger Uebertragung von Thier auf Mensch und umgekehrt, dieses Vorkommen bei Thieren durchaus. Diphtherie, Masern, Scharlach sind bei Hunden niemals beobachtet worden, und auch die bekannte „Hundestäupe" hat nicht die geringste Aehnlichkeit mit einem dieser acuten Exantheme.

Koren macht (Klinisk-anatomiske Studies, Kristiania 1884, s. Ref. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 6, S. 71) Mittheilungen über genaue in dem Scharlachfieber-Lazareth in Kristiania gemachte Beobachtungen bei dieser Krankheit. Zur Beobachtung kamen in 2 Jahren 426 Fälle, darunter 62 mit tödtlichem Ausgange — 1 Fall zeigte Combination von Morbillen mit Scarlatina —. Das Fieber endet am Ende der ersten Woche zumeist lytisch, selten kritisch. Bezüglich des Exanthems macht Koren auf die zickzackförmige Grenzlinie am Ulnar- und Radialrande der Hand während der Abschuppung aufmerksam. Die Halsaffection ist entweder nur ein Erythem des Pharynx oder eine Nekrose, die einzelne Partien des Pharynx befällt, aber mit ächter Diphtherie nichts gemein hat. Die Behandlung bestand hier vorzugsweise in Injectionen von Natron benzoicum durch die Nase. — Verf. erwähnt mehrfach (6—8 %) Vereiterungen von Halsdrüsen, 1mal Gangrän von Haut und Zellgewebe am Halse. — Die Gelenkaffectionen sind primär oder secundär; die letzteren sind pyämisch und gehören nicht eigentlich zur Scarlatina. In der Mehrzahl sind zuerst die Handgelenke befallen; indess tritt die Affection fast immer multiloculär auf. — In der Eintheilung der Nierenaffectionen schliesst sich Verf. im Wesentlichen Friedländer an (s. den vorjähr. Bericht S. 352). — Verf. hat niemals aus der Glomerulonephritis eine ächte Granularatrophie der Niere hervorgehen sehen. — Die gegen die Nephritis angewandte Therapie bestand in warmen Bädern, Kali aceticum, Jodkalium in kleinen Dosen. — Bei 45 Kranken = 10,6 % wurde Otitis media beobachtet, davon bei nahezu der Hälfte doppelseitig, in 25 Fällen nur auf einer Seite. In einem Falle folgte augenscheinlich nach Otitis interna Taubstumm-

heit. — Keratomalacie wurde 2mal beobachtet, Geistesschwäche 1mal. — Früh verstorbene Fälle zeigten keine fibrinöse Pneumonie, dagegen begegnet man denselben als Complication der Glomerulonephritis.

Protassoff (Medic. Westnik 1883, Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. 1884, S. 259) macht interessante Mittheilungen über Combination von Diphtherie mit Scarlatina. Bei diesen Combinationen ist zumeist der Scharlach, sehr selten die Diphtherie die primäre Krankheit, indess hat Verf. unter 60 Fällen doch 3 Fälle gesehen, bei welchen in der That diphtheritisch erkrankte Kinder im Verlaufe dieser Krankheit von Scarlatina befallen wurden. — Verf. beschreibt die bekannte nekrotisirende Angina, welche im Verlaufe der Scarlatina auftritt, genau, und sucht dieselbe von eigentlicher Diphtherie zu trennen. Ein Fall von Combination zwischen Masern, Scharlach und Diphtherie kam bei einem 4jährigen Kinde zur Beobachtung.

Zur Herabsetzung der Fiebertemperatur bei Scarlatina, Variola, selbst Broncho-Pneumonie empfiehlt neuerdings Colrat (Lyon méd.) die Anwendung von Fetteinreibungen. Die Verminderung der Temperatur, in der Regel 0,5—1°, kann bis 2° gehen, ist in der Regel am ausgeprägtesten bei ganz kleinen Kindern.

Assmann (Med.-chirurg. Centralbl. und Med.-chirurg. Reichs-Corr. XXVI) theilt einen anscheinend gut beglaubigten Fall von Uebertragung der Scarlatina durch einen Brief mit. Eine Officiersfamilie in Danzig erhielt von Verwandten einen Brief mit der Benachrichtigung eines an Scharlach erkrankten Familiengliedes. Das jüngste Kind erhielt das Couvert dieses Briefes zum Spielen. Nach 6—7 Tagen erkrankte es an Scharlach. In dem betreffenden Ort war seit 6 Monaten kein Scharlachfall vorgekommen, auch kein Hausgenosse mit Scharlachkranken in Verkehr gewesen.

Vaccine.

Ueber Vaccine und Variola sprach Pfeiffer auf dem Congress für innere Medicin in Berlin (s. Verhandl. des Congresses). P. setzt voraus, dass in der Variola und Vaccine ein Mikroorganismus das wirksame Agens sei. Für die wirksame Sättigung des Organismus mit Variola oder Vaccinegift ist das Auftreten der pustulären Eruptionen auf der Haut durchaus kein nothwendiges oder massgebendes Phänomen. Dieselbe gibt sich vielmehr durch den Fieberverlauf zu

erkennen; dafür liegen, wie P. ausführt, hinlängliche experimentelle Beweise vor. Die Abschwächung des Variolagiftes, wie sich dieselbe in dem Auftreten milder Erkrankungsformen, speciell mit nur einzelnen pustulären Ausbrüchen auch in der Variolois zeigt, ist nur eine scheinbare; der Nährboden ist in diesen Fällen ein ungünstiger gewesen; die anscheinend leichten Formen können bei anderen Individuen sofort wieder sehr schwere Formen induciren. Eine wirksame Abschwächung erfolgte erst durch künstliche Verlegung der Infection in die Haut des Menschen, was bei der früher geübten Inoculation geschah; eine weitere Abschwächung geschah durch intermediäre Benutzung der Haut des Pferdes und eine noch weitere durch die Cultur des Virus in der Haut des Rindes. Diese Versuche sind allerdings nur zum Theil geglückt, am besten L. Voigt (1882), welcher durch Uebertragung von Variolalymphe auf ein Kalb eine schöne Pustel erhielt und nach 3maliger weiterer Uebertragung auf Kälber einen Impfstoff erhielt, welcher, auf Kinder verimpft, schöne Vaccinepusteln, allerdings auch generalisirten gutartigen Ausschlag hervorbrachte. In der 10. Generation vom Kalbe lieferte dieser neue Lymphstamm aber schon brillant schöne Vaccine. Die Unabhängigkeit der Wirkung der Vaccine von dem Erscheinen der Pusteln gibt die Gewähr, dass eine einzige Pustel hinreicht, den Beweis des stattgehabten vollen Effectes der Vaccination zu erbringen; es ist sonach auch ohne Weiteres gestattet, einer solchen Pustel ohne Aufenthalt die Lymphe zu entnehmen. Verf. beschreibt weiterhin als eigenartigen Verlauf der Vaccine auf unpassendem Nährboden die latente Vaccine, generalisirte Vaccine, Abortivvaccine nach Successivimpfungen, die Abschwächung durch viele Generationen und die Degeneration, welche sich durch zu frühes Auftreten der Vaccine äussert. Eine begründete Theorie des Vaccinalschutzes gibt es bis jetzt noch nicht.

Für die Wiederauffrischung degenerirter Vaccine empfiehlt P.:

1. die Reinigung der degenerirten Lymphe durch Entnahme des Stoffes am 4.—5. Tage;

2. die Zurückverpflanzung alter humanisirter Lymphe auf das Rind;

3. die Züchtung der Vaccine auf dem Pferde. Letztere Methode ist wegen der Gefahr der Uebertragung des der Rotzkrankheit unterworfenen Pferdes nicht in die Praxis eingeführt.

Am Schluss gibt Verf. eine kurze Uebersicht der Abimpfungsmethode des Kalbes und hebt hervor, dass der allmähliche Uebergang zur Impfung mit animaler Lymphe sich vorbereitet.

Malinowski berichtet (Gazeta Lekarska, 26. April) über verspätetes Auftreten von Vaccine, am 15. Tage, zugleich mit der Eruption eines Morbillenexanthems.

Ueber einen Fall von Varicellen mit tödtlichem Ausgang berichtet Wichmann (Nord. med. Arkiv. XVI). Es handelte sich um ein 5monatliches, nicht vaccinirtes Kind. Das Kind erkrankte 19 Tage nach Eintritt eines anderen mit Varicella behafteten Kindes in das Kopenhagener Communalhospital. Die Varicellaeruption beschränkte sich auf die linke Scapulargegend, stand hier in Gruppen wie bei Herpes zoster, und am Nacken. Die übrige Haut und Schleimhäute frei. Unruhe, Fieber, Abmagerung bei viel Durst und am 8. Tage der Erkrankung rapider Collaps, Albuminurie und Tod. Die Section ergab so gut wie keine Aufklärung, nur die Corticalsubstanz der Nieren hatte eine geringe graue Verfärbung. Unter Hinweis auf Mittheilungen in der Litteratur über hohes Eruptionsfieber und Nephritis bei Varicellen und auf eine eigene Beobachtung, wo 2mal schwere diffuse Phlegmonen der Varicella gefolgt waren, macht er die Bemerkung, dass es vielleicht angezeigt sein kann, varicellakranke Kinder zu isoliren.

Typhus.

N. Woronichin theilt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 21, S. 365) einen Fall von Abdominaltyphus mit nachfolgender Coxitis mit. Aus der von dem Verf. gegebenen Litteraturübersicht ergibt sich die grosse Seltenheit der Gelenksentzündungen nach Typhus. Das erkrankte Kind war 11 Jahre 8½ Monate alt, hatte früher Rhachitis überstanden, war aber frei von Scrophulose. Der Typhus setzte ein Mitte März. Die Krankheit dauerte 3 Wochen und verlief ohne Complicationen. Am 23. Tage nach Beginn der Krankheit verliess das Kind unter vorsichtiger Beobachtung das Bett. Schon am folgenden Tage traten Schmerzen im linken Bein auf, gleichzeitig neue Temperaturerhöhung mittleren Grades. Nach 9 Tagen etwa gleichen Verlaufes wurde Coxitis diagnosticirt und ein provisorischer Pappverband angelegt. Nach 5 Tagen Schüttelfrost, Temperatursteigerung und Schwellung im linken Knie constatirt. Die genaue chirurgische Untersuchung des Beines ergab allgemeine Schmerzhaftigkeit bei geringster Bewegung, besondere Empfindlichkeit allerdings am Kniegelenk. Leichte Adductionsstellung und dem entsprechend kaum merkliche Verkürzung. Offene Schwellung der Regio inguinalis. — Therapie Streckung und Lagerung zunächst in Gipsverband, später

in zweischaligen Filzverband. Weiterhin traten wechselnde paretische Zustände der unteren Extremitäten und der Arme auf, später Skoliose, die nach und nach durch Faradisation und Verbände beseitigt werden. Zurück blieb eine Hemmung in der Beweglichkeit des Hüftgelenkes, sonst erholte sich Patient vollkommen.

Parotitis epidemica.

Von Gruber (Allgem. Wiener med. Zeitung Nr. 4, 5, 6) und Moos (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 3) wird auf schwere Erkrankungen des Ohres im Verlaufe der Entzündung der Parotis und der umgebenden Theile hingewiesen. Gruber führt aus, dass auf diese Entzündungen bisher viel zu wenig Gewicht gelegt worden sei. Dieselben hätten aber für das kindliche Alter hervorragende Bedeutung. Der Weg, den die Entzündung nehme, könne auch der umgekehrte, von dem Ohre zur Parotis sein, und zwar pflanze sich die Entzündung durch die Fissura Glaseri, sowie durch die in deren Verlängerung befindlichen Lücken und Spalten fort. So erklären sich die Fälle von Schwerhörigkeit und Taubheit nach Mumps, deren Anfänge, wenn Ohrenfluss nicht vorhanden ist und die Schmerzhaftigkeit der Parotis die Ohrenschmerzen verdeckt, völlig übersehen werden können. Der Zusammenhang der ev. in der Parotis vom Ohre aus inducirten Eiterungen mit dem Mittelohre erkläre es denn auch, dass bei unscheinbarer Geschwulst in der Parotisgegend nach eingetretener Eiterung durch die Incision grosse Mengen unterhalb der Fascien geborgener und sich weiter wühlender Eitermassen entleert werden. Selbst retropharyngeale Entzündungen mit Abscessbildung können von den Ohrenentzündungen inducirt werden. Alles in Allem sei es also sehr wichtig, bei jeder Parotitis die Verhältnisse des Ohres sorgfältigst zu prüfen, ebenso umgekehrt den Ohrenentzündungen der Kinder grosse Aufmerksamkeit zu schenken. Der Fall von Moos betrifft einen 13jährigen Knaben, welcher im 4. Lebensjahre nach einer hitzigen Krankheit das Gehör auf der linken Seite ganz verloren hatte, während rechts noch auf 3 Meter Sprache gehört wurde. Im 12. Lebensjahre erkrankte derselbe an doppelseitiger Parotitis mit wenig Fieber, aber erheblicher Schwellung. Die Schwerhörigkeit war rechts beim Beginne des Leidens gleich bedeutender, als früher; nach 4—5 Tagen war die Taubheit vollkommen und blieb auch bestehen. Die Untersuchung ergab: starke Trübung beider Trommelfelle, beide sehr concav, rechts mit Horizontalstellung des Hammergriffes und lebhafte Infection der Griff-

gefässe. Totale Sprachtaubheit beiderseits. — Verf. fasst die Affection als entzündliche infectiöse Labyrintherkrankung auf.

Malaria.

Kniaziolucki (Przegl. Lekarski, 12. März und Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 20, S. 272) theilt einen Fall von Malaria bei einem 14jährigen Kinde mit, welches mit Hydrochinon geheilt wurde. Die Anfälle waren stark, quotidian mit Schüttelfrost und Temperatursteigerung auf 40,5. Es wurde Hydrochinon 2 Gran pro die in Dosen von 0,5 verabreicht. Die ersten 2 Dosen je stündlich vor, die anderen 2 nach dem Anfall. Im Ganzen wurde das Mittel nur 4 Tage lang angewendet. Das Kind vertrug Hydrochinon ohne üble Nebenwirkung.

Herzog (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 6, S. 28) theilt 2 Fälle von Combination zwischen Tussis convulsiva und Malaria mit. Das erste Kind war 3 Jahre alt, litt schwer unter der Tussis convulsiva, die zuweilen mit eklamptischen Attaquen verlief, hatte weiterhin blutige Diarrhöen mit Tenesmus und bekam endlich in der 9. Woche tägliche Fieberanfälle mit Schütteln, Frost, Erbleichen der Haut, Cyanose der Nägel, Zehen und des Gesichtes, darauf Hitze, Schweiss mit langsamem Abklingen der Erscheinungen. Unter Anwendung einer Solut. Fowleri mit Chinin und Tinct. opii verschwanden die Attaquen. In dem 2. Falle war das erkrankte Kind 4 Jahre alt, litt ebenfalls ziemlich heftig unter den Attaquen der Pertussis. In der 2. Woche begannen tägliche den erstbeschriebenen ähnliche Fieberanfälle, die bei derselben Medication heilten. Verf. recurrirt in den epikritischen Betrachtungen auf die in unserem vorjährigen Bericht (s. S. 355) gegebenen Mittheilungen aus Holt's Arbeit über Malaria der Kinder, und entscheidet sich ebensowohl auf Grund der eigenen Beobachtung, wie der Holt'schen Ausführungen für die Annahme der Malaria. Die weiterhin aufgeworfene Frage über den Zusammenhang von Malaria und Tussis convulsiva vom pathogenetischen Standpunkte aus ist bei der mangelhaften Kenntniss, welche wir insbesondere über das Contagium der Tussis convulsiva haben, vorläufig fruchtlos.

Constitutionsanomalien und chronische Infectionskrankheiten.

Kjellberg (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 5, S. 181) theilt einen Fall von perniciöser Anämie mit, welcher ein 5jähriges Kind betraf.

Die Krankheit begann schleichend unter Stirnkopfschmerz, Mattigkeit, Blässe der Haut. Nachts Fieber und Schweiss, Unruhe, Erwachen unter schreckhaftem Aufschrei, Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, zeitweilig tiefes Seufzen, Bauchschmerzen. Am 4. Tage der Erkrankung trat plötzliche Bewusstlosigkeit ein, zurückgebogener Kopf, starrer Blick, blaue Lippen. Die Bewusstlosigkeit dauerte nur einige Minuten, nach dem Erwachen Klage über Kopf- und Bauchschmerzen. Appetit gut. Im weiteren Verlaufe bedeutende Abgeschlagenheit der Glieder, leichte Dyspnoë bei Bewegungen.

Im Krankenhause constatirte man tiefe wachsähnliche Blässe, gute Körperfülle, anämische Blasengeräusche, gesteigerte Pulsfrequenz. Milz, Leber, Lymphdrüsen nicht geschwollen. Urin frei von Albumen. Temp. 38,2, Retinalblutungen in beiden Augen, auch an Arm und Beinen subcutane Blutungen, Blut von fast serösem hellem Aussehen, 767000 Blutkörperchen auf 1 ccm. Im weiteren Verlaufe Erbrechen, Zahl der Blutkörperchen vermindert sich mehr und mehr. Pulsfrequenz rasch, 145 in der Minute. Mässige Fieberbewegungen, Unruhe, Delirien, Tod. — Section ergab wachsähnliche Bleiche der Haut. Leere Hirnsinus. Blutungen im Parenchym beider sonst gut aussehender Lungen; Blut im Herzen auffallend blass. Die Trabekeln und Papillarmuskeln blassgelb. Der Herzmuskel zeigt verschiedene Färbung, innere Schicht von blassgelber Farbe, äussere dunkler, mehr der normalen Farbe gleich. Die innere Schicht hochgradig verfettet, ebenso die Papillarmuskeln, blasse Aorta. Verfettung des Nierenparenchyms. — Die Dauer der Krankheit hatte nur $1\frac{1}{2}$ Monate gewährt. Mit Ausnahme dieses auffallend schnellen Verlaufes hat die Krankheit im Wesentlichen denselben Charakter gewahrt, welchen sie sonst bei Erwachsenen zeigt. Aetiologisch liess sich Nichts ermitteln, möglicherweise gehört auch diese Krankheit zu den Infectionskrankheiten.

Scrophulose.

Albrecht (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 5, S. 20), weist auf die Quelle der Scrophulose hin. Dieselbe kann hervorgehen aus der Vaccination von Arm zu Arm, der anomalen Beschaffenheit der Frauenmilch, Syphilis der Eltern, während schlechte hygienische nur in zweiter Linie ätiologisch zur Geltung kommen. Er empfiehlt, um die scrophulös veranlagten Kinder vor Tuberculose zu schützen, eine stickstoffreiche Kost, besonders aber den Gebrauch von Peptonpräparaten und nebenbei zeitweilige Inhalationen von Sauerstoff.

Tuberculose.

Michael (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22) hat unter Leitung von Weigert und Heubner einige Fälle von Tuberculose bei Kindern beobachtet, welche folgende Eigenthümlichkeiten zeigten: 1. stark verkäste Bronchialdrüsen, wie sie bei Erwachsenen gewöhnlich nicht vorkommen; 2. vorzugsweises Ergriffensein der Lunge in der Hilusgegend und in den Unterlippen, während die Spitzen frei sind, auch überwiegt in den Lungen die Verkäsung das Auftreten miliarer Knötchen; 3. die übrigen Körperorgane sind mehr von der Tuberculose ergriffen, als dies sonst bei Erwachsenen der Fall ist. Im Gegensatz zu Baumgarten constatirt Michael bei Kindern die ganz gleiche Disposition für Propagation des Tuberkelvirus wie für Erwachsene. Die Propagation ist in sofern bei Kindern sogar leichter, als die Kapseln der verkästen Drüsen bei Kindern leicht nachgeben und dem Virus die Möglichkeit geboten wird, in die Umgebung einzutreten. Der Modus kann hierbei der sein, dass das Lungengewebe direct ergriffen wird, oder dass die käsige Masse nach Verwachsung der Drüsenkapsel mit einem Bronchus in den letzteren ergossen wird. In dem letzten der vom Verf. mitgetheilten Fälle war die Ueberschwemmung des Organismus mit tuberculösem Virus durch den Einbruch eines käsigen Herdes in einen Ast der Lungenvene erfolgt.

Rhachitis.

Wie im vorigen Jahre die Tuberculose, so ist in diesem Jahre die Rhachitis Gegenstand einer ganz eingehenden, von mehreren Referenten eingeleiteten Discussion in der pädiatrischen Section der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte gewesen. Von besonderem Interesse waren die verschiedenen zu Tage getretenen Anschauungen über das Wesen der Rhachitis und über die Erfolge der von Kassowitz angebahnten Phosphortherapie. Wir müssen bezüglich dieser im Referat nicht wiederzugebenden Verhandlungen auf die inzwischen erschienenen Verhandlungen der pädiatrischen Gesellschaft (Teubner, Leipzig) verweisen.

Volland (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22) kommt nach einer Auseinandersetzung über die Vorzüge von Davos für den Aufenthalt von Kindern auf die Thatsache zu sprechen, dass in Davos Rhachitis überhaupt nicht vorkomme. Er ist nicht abgeneigt, für die Rhachitis ähnlich wie für die Tuberculose einen infectiösen Krankheitserreger

anzunehmen. (Dies ist nun freilich ebenso leicht gesagt, wie schwer erwiesen, und es scheint sicher angemessen, so lange auch noch nicht die entfernteste experimentelle Grundlage oder directe klinische Thatsache nach der angedeuteten Richtung vorliegt, mit derartigen Vermuthungen oder Behauptungen zurückzuhalten. Ref.)

Korsakoff (Inaug.-Dissertat. Moskau und Refer. Jahrb. f. Kinderheilk.) hat interessante experimentelle Studien über Rhachitis vorgelegt, aus welchen wiederum hervorgeht, dass kalkarme Nahrung bei jungen Hunden thatsächlich Rhachitis erzeugt; bei Zusatz von phosphorsaurem Kalk zu einer von Hause aus kalkarmen Nahrung entsteht keine Rhachitis, dagegen kann Rhachitis entstehen, wenn die Kalkresorption im Darm behindert ist. Der Zusatz von Milchsäure zur Nahrung erzeugt keine Rhachitis. (Bei Zusatz von Milchsäure zu kalkarmer Nahrung wird die rhachitische Veränderung erheblich schwerer, als ohne diesen Zusatz, s. meine Arbeit Virchow's Archiv. Ref.) — Zusatz von Phosphor zu kalkarmer Nahrung verlangsamt die Entwickelung des rhachitischen Processes. Zusatz von Strontiansalzen zu kalkarmer Nahrung erzeugt bei jungen Hunden eigenthümliche anatomische Veränderungen, die denjenigen der Rhachitis nicht gleichen.

Masini wies (Imparziale XXII) nach, dass bei andauerndem Genuss von Regenwasser die Milch von Frauen einer italienischen Landgemeinde salzärmer wurde, und dass die gesäugten Kinder rhachitisch erkrankten, während die Rhachitis bei Gebrauch von Brunnenwasser heilte.

Syphilis.

Monti bringt (Archiv f. Kinderheilk. Bd. 6) eine eingehende kritische Beleuchtung der älteren und neueren Methoden der Behandlung von congenitaler Lues.

1. Einreibungscur.

Ung. Hydrargyri cinereum 0,3—0,5—1 täglich 1mal eingerieben. Alte Salben werden leicht ranzig, erzeugen alsdann Ekzeme, daher frisch bereitete Salbe nach Leboef zu empfehlen.

Quecksilberoleat. Für Neugeborene genügt 5% Lösung 0,5—1 pro die.

Bayerdorf-Unna-Quecksilberpflastermulle. Das applicirte Stück $^1/_{16}$ m bleibt 5—6 Tage liegen; darauf warmes Bad, und sodann Application eines neuen Stückes an anderer Stelle.

Mercurseife nach Charcot. Für Neugeborene etwa 0,5—1 pro die.

Alle diese Methoden reizen die Haut, am besten ist noch das Oleat. Wirkungsvoll sind die Inunctionscuren indess wohl.

2. Calomel innerlich, und nachträglich Ferrum jodatum sacharatum. Die Einreibungscur vorzuziehen, doch muss Calomel lange gegeben werden, und bei Recidiven wiederholt werden. Um der Anämie vorzubeugen, gebe man Calomel in Verbindung mit Eisen.

Calomelan. puri 0,10,
Lact. Ferri 0,20,
Sachari 3.
M. f. p. divid. in Dos. X. 1—4 Pulver täglich.

Bei hervortretender Anämie lasse man Calomel fort und gebe nur Ferrum, und zwar bei Hirnanämie Tinct. Ferri chlorat. aeth. — Definitive Heilung innerhalb zwei Jahren erreicht man durch Combination von Calomel mit Ferrum jodat. sacharatum. Man gibt

Ferr. jodat. sacharat. 1,
Sachari 2,
Divide in part. aeq. n. X

täglich 1—3 Pulver Wochen lang bis zum Verschwinden des Milztumors, oder bis die Haut eine normale gesunde Farbe hat.

Die Ernährung leidet bei dieser Behandlungsmethode nicht, sondern die Kranken nehmen dauernd an Gewicht zu. — Zur subcutanen Injection des Calomel verordnet Monti

Calomel an. 0,5 : 1,
Mixt. gummos.
Glycerini tn. 5.
Ds. ½—1 Spritze voll zu injiciren.

Die Lösung ist zur Einspritzung frisch zu bereiten. Injectionen werden am Thorax oder Rücken jede 2—3 Tage wiederholt, werden aber schlecht vertragen.

3. Sublimat, das beste Mittel:

Intern. Hydrargr. bichlorati corrosiv. 0,01,
Aq. destillat. 40,
Syrup. destillat. 10.
Ds. 2—4 Kaffeelöffel tägl. nach der Nahrung.

Extern zum Bade 0,5 pro dosi oder nach Monti

Hydrargyri bichlorati corrosiv. 1,
Salis Ammoniaci 10,
Aq. Fontis 200,
Zusatz f. 2 Bäder.

Monti glaubt, dass die Sublimatbäder nur langsam die Lues zur Heilung bringen (was nicht zugestanden werden kann. Ref.).

Zur subcutanen Anwendung wird verschrieben:

Hydrargyri bichlorat. corrosiv. 0,10,
Aq. fontis 10,
Natri chlorati 0,4.

Ds. 1/2—1 Spritze voll zu injiciren täglich oder jeden 2. Tag.

Frische Bereitung der Flüssigkeit jeden Tag. — Im Ganzen sind subcutane Injectionen bei Kindern nur in beschränktem Maasse anzuwenden.

4. Quecksilberalbuminat. Im Ganzen brauchbar, weil es bei subcutaner Injection wenig schmerzt, aber sehr leicht zersetzlich.

5. Quecksilberpepton wie 4.

6. Quecksilberformamid. Lösung 1 : 100. Für Kinder nicht geeignet. Die subcutanen Injectionen sind sehr schmerzhaft.

7. Protojoduret. Hydrargyri. Gutes Mittel, am besten mit Eisen.

Rp. Protojoduret. Hydrargyri 0,1,
Ferri lactici 0,2,
Sachari 3.
Divid. in Dos. a. X,
ds. 1—3 Pulver täglich.

Es bewirkt allerdings auf die Dauer Reizung der Darmschleimhaut.

8. Hydrargyrum oxydulatum nigrum, oft schlecht vertragen.

Rp. Hydrargyri oxydulati nigri 0,1,
Sachari 5,
Divid. in Dos. a. X,
früh und Abends 1 Pulver.

9. Hydrargyrum tannicum oxydulatum. Sehr empfohlen von Lustgarten, und von Monti in zwölf Fällen versucht.

Rp. Hydrargyri tannici oxydulati 0,1—0,4,
Sachari 3.
Divid. in Dos. a. X,
ds. 2—4 Pulver täglich.

Es wird gut vertragen und bringt die Lues rasch zur Heilung; Anwendungsweise wie bei Calomel.

10. Jodbehandlung. — Jodkalibehandlung ist unzweckmässig. Die Kinder kommen dabei herunter; zweckmässiger ist Ferrum jodatum sacharatum, doch wirkt auch dieses nur sehr langsam.

Monti verordnet für Kinder bis 1 Jahr:
Rp. Ferr. jodati sacharat. 0,2—0,3—0,4,
Sachari 3.
Divid. in part. aeq. n. X,
je nach dem Alter 2—3—4 Pulver.
Bei Kindern von 1—2 Jahren 0,3—0,4 pro die.

Aus des Referenten Poliklinik publicirt Cassel (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 6, S. 21) einige bemerkenswerthe Fälle von congenitaler Syphilis mit gleichzeitigen Erkrankungen der Knochen und Gelenke, wie Parrot solche unter dem Namen der „Pseudoparalysie“ beschrieben hat. Man erkennt an den Fällen eine gewisse Abstufung der Intensität von der einfachen Affection der Muskelansätze bis zur Verdickung der Diaphysen und Epiphysen und der Mitbetheiligung der Gelenke, welche, wenngleich nur in ganz seltenen Fällen, sogar eine Vereiterung des Gelenkes zu Stande bringen kann. — Am Schlusse der Mittheilung wird darauf hingewiesen, dass die Behandlung der congenitalen Lues mit consequent angewendeten Sublimatbädern (0,5 pro Bad) eine ebenso zuverlässige wie bequeme für die Heilung der congenitalen Lues sei.

Ignatjeff beschreibt (Medic. Obosren XX, p. 597 und Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22) einen Fall von Darmsyphilis bei einem zu früh geborenen Kinde. Das Kind wog bei der Aufnahme ins Findelhaus 2100 g. Am 15. Tage zeigte es Pemphigus syphiliticus, darnach Durchfall und am 23. Tage Tod.

Die Section ergab vergrösserte Milz. Im Ileum eine grosse Anzahl von schmalen ($^1/_3$ cm breiten), meist nicht ganz circulären, 5—10 cm von einander entfernten Geschwüren mit scharf abgeschnittenen, nicht verdickten Rändern und speckigem Grunde. Einige Geschwüre frisch, andere schon vernarbt, an zwei Stellen nur 1—$1^1/_2$ cm lange Narben. Die Darmschleimhaut grau gefärbt, die Peyer'schen Plaques unverändert. Röhrenknochen normal. — Nach diesem Befunde, welchem die mikroskopische Untersuchung neben Verlust der eigentlichen Mucosa zellige Infiltration der verdickten Submucosa und der Muscularis, Verdickung der Adventitia der Blutgefässe und Verengung des Darmes hinzugesellte, glaubt Verf. es sicher mit syphilitischen Geschwüren zu thun zu haben.

Krankheiten der Neugeborenen.

Die Nabelblutungen Neugeborener bespricht Fürth (Arch. für Kinderheilk. Bd. 5, S. 304). Die Ursachen der seltenen Affection

sind bis zum heutigen Tage nicht ermittelt. Dieselbe kommt wohl mit Icterus combinirt vor, doch ist es nicht der einfache Icterus, welcher zu Nabelblutungen führt, sondern eine in der Gelbsucht zur Erscheinung kommende ernste Erkrankung der Leber mit Beimischung von Gallenbestandtheilen zum Blut. Hämophilie, Scorbut sind keineswegs immer die Voraussetzungen der Nabelblutungen, auch bestimmte Ernährungsbedingungen der Mütter, zu reiches Wassertrinken, übermässiger Gebrauch von Alkalien, endlich Dyskrasien der Eltern, Scrophulose, Tuberculose, Syphilis können nicht sicher als Ursache beschuldigt werden. Unter 13 von Fürth beobachteten Fällen waren die Mütter allerdings 7mal syphilitisch, die Kinder selbst zeigten zur Zeit der Blutung keine Zeichen der Syphilis. Gesunde und kräftige Kinder zeigen die Affection ebenso wie kleine, dürftige. Knaben erkranken entschieden häufiger als Mädchen, fast im Verhältniss von 2 : 1. Die Mehrzahl der Blutungen wurde in den Frühjahrsmonaten beobachtet. — Die Mehrzahl der Blutungen erfolgt zwischen dem 5. und 7. Tage nach der Geburt, doch kann der Eintritt der Blutung schon am ersten Lebenstage erfolgen. Der Nabel zeigt zwar zuweilen grosse Neigung zu Gangrän, der Tod erfolgt aber meist infolge des starken Blutverlustes. — Die pathologische Anatomie hat bis jetzt so gut wie gar keinen Aufschluss über die Affection ergeben; man sieht wohl die Umgebung des Nabels häufig blutunterlaufen, die Wände der Nabelgefässe verdickt, hart, oft mit schmutzigbraunem Blutgerinnsel erfüllt, aber selbst die Stelle der Blutung konnte an der Leiche oft nicht eruirt werden. Die Prognose der Affection ist schlecht. Fürth sah alle 13 Kinder sterben. Grandidier constatirt eine Mortalität von $^{5}/_{6}$, Hennig von 68%. — Therapeutisch werden die bekannten Mittel, eventuell eine Unterbindung des Nabels, Unterbindung der Nabelgefässe, Anwendung von Compression und Stypticis, Cauterisation eventuell mit Glüheisen, Ligature en masse empfohlen, daneben innerlich Styptica und Analeptica.

Gelpke berichtet über 6 Fälle von Tetanus bei neugeborenen malaischen Kindern (Geneesk. Tijdschr. voor Needer-Indië XXIV und Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22, S. 239). Er glaubt die Affection mit dem Abfall der Nabelschnur in Beziehung bringen zu können und hält es für möglich, durch Antiseptik das Uebel zu verhüten. Westhoff hält unzweckmässige Anwendung kalten Wassers für eine Ursache der Erkrankung. — Die Pathologie dieser Affection dürfte indess durch die hochinteressanten Mittheilungen Nicolaier's

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52) über die Uebertragbarkeit des Tetanus durch Impfungen mit Erde und einem aus dem Erdboden rein gezüchteten Bacillus in eine neue Phase treten, um so mehr, als die Vermuthung einer Infectiosität des Tetanus der Neugeborenen immer schon bestanden hat. Ref.

Blomberg beschreibt (Tidsskr. f. pract. Med. IV) einen Fall von Pemphigus neonatorum bei einem 6 Tage alten Kinde. Pemphigusblasen traten zuerst an den Schenkeln auf, sodann an den Beinen, Abdomen und verbreiteten sich allmählich aufwärts über den ganzen Körper. Der Verlauf war der gewöhnliche. Die Abheilung normal. Bemerkenswerth ist die Uebertragung der Affection auf das Wartepersonal des Kindes und zwar auf drei Dienstmädchen, welche mit die Wäsche des Kindes zu reinigen hatten; ebenso erkrankte ein Geschwister, auch die Mutter, bei welcher indess die Brust von Blasen frei blieb. Blomberg erzeugte an sich selbst durch Uebertragung den Vaccinebläschen gleichende Vesikeln, die nach 3 Tagen abtrockneten.

Ueber Ophthalmia neonatorum liegen Mittheilungen von Terson (Semaine médicale de Paris, 14. Febr.) und Sondén (Hygiea XLVI, 3), Schatz und Ahlfeld vor (Deutsche med. Wochenschr., 3. und 17. Jan.).

Terson besprach die Ophthalmie in einer Sitzung der französischen Gesellschaft für Ophthalmologie und stellte den Antrag, dass auf administrativem Wege die Kenntniss der Krankheit und die Verhütungsmassregeln verbreitet werden sollten. Im Verlaufe der Discussion empfahlen Fienzal und Parinaud die prophylaktischen antiseptischen Waschungen der Augen mit Borwasser, Benzoësäure und Carbollösungen; bezüglich der Behandlung empfahl Parinaud die Anwendung des Arg. nitricum.

Sondén hat im Södra Barnbördhus in Stockholm eine kleine Epidemie von Ophthalmia neonatorum beobachtet, Gonokokken in allen Fällen im Secret der Augen nachgewiesen, die Uebertragung aber nur in 2 Fällen durch den Nachweis der Gonokokken im Secret der Urethra und Vagina der Mütter erweisen können. Prophylaktisch empfiehlt Sondén Sublimat 1 : 2000, Groth Borsäurelösung.

Schatz berichtet aus der Commission, welche zur Prüfung des von Credé eingeführten Verfahrens gegenüber der Ophthalmo-

blennorrhöe eingesetzt war, Folgendes: Die Erfolge der Prophylaxe waren in der Klinik in Rostock gleich gut wie in Leipzig. Als das beste Instrument zur Einträufelung stellte sich ein 4—5 mm dicker Glasstab heraus. Der Einführung der Prophylaxe auf administrativem Wege redet Schatz aus mancherlei, auf statistische Erhebungen gestützten Gründen nicht das Wort. Ahlfeld empfiehlt ausser der Anwendung des Glasstabes als gleichwerthig diejenige des Impfglases oder die von Lamprecht in Marienhütte hergestellten Impffläschchen, die namentlich für die Hebammenpraxis sehr wohl brauchbar erscheinen.

Therapie.

Rupprecht besprach auf dem internationalen medicinischen Congress in Kopenhagen die antiseptischen Wundbehandlungsmethoden im Kindesalter (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22).

Ein principiell durchgreifender Unterschied in der antiseptischen Methode zwischen Kindern und Erwachsenen ist nicht vorhanden, indess sind gewisse Modificationen der Methode bedingt

1. durch die geringere Widerstandsfähigkeit des Kindes gegenüber der Abkühlung und differenten Antisepticis;
2. durch die grössere Macerirbarkeit der kindlichen Haut und die Schwierigkeit der Reinhaltung kleinerer Kinder;
3. durch die Unruhe der Kinder bei Manipulationen an der Wunde;
4. durch die besondere Art und Beschaffenheit mancher Wunden bei Kindern (Tuberculose, Diphtherie, geringere Ausdehnung der Wunde etc.).

Rupprecht warnt vor stärkeren Carbolsäure- und Borsäurelösungen, 1—2 ‰ Lösungen Sublimats sind auch noch nicht ausserhalb der Kritik. Die Mittel dürfen nie zu Ausspülungen von Körperhöhlen verwendet werden. Am besten dient hierzu Salicylsäure. Bei schwer septischen Wunden 4—8 % Chlorzinklösung. Von Pulvern am besten Jodoform.

Unter den Verbandstoffen ist am besten gut aufsaugende Gaze, weniger gut Watte, welche Urin zu rasch, Eiter zu langsam aufsaugt. Als Antisepticum hierbei durch Ricinusöl fixirte Salicylsäure oder Sublimat; ebenso brauchbar ist 10 % Jodoformgaze. Zur Umhüllung dienen mit Wollwatte getränkte Gazebinden. Bei profus eiternden Wunden permanentes Wasserbad. Dabei thunlichste Reinlichkeit, event. rascherer Verbandwechsel bei Durchnässungen etc.,

dabei aber doch bei aseptischen Wunden möglichste Vermeidung von Manipulationen und Verbandwechsel schon um der Unruhe der Kinder willen, daher Catgutnähte, Catgutdrainage. Verf. empfiehlt speciell:

1. für cauterisirte Teleangiektasien: Behandlung unter dem Schorf;
2. Tracheotomie: Jodoform; offene Wundbehandlung;
3. Hasenscharte, Phimose, Atresia ani: Salicylspülung;
4. Furunkel etc.: Salicylgaze trocken, ev. Gummidrainage;
5. Steinschnitt, Beckenabscesse: Permanentes Wasserbad mit Zusatz von Natron sulfurosum (2—3 %).
6. Empyeme: Gummidrains, Salicylausspülung, trockene Polster;
7. Knochen- und Gelenktuberculose, Osteomyelitis: Austupfen mit 5 % Carbolsäure, Nachspülen mit Salicylwasser, Jodoformpuder; trockener Wechselverband;
8. Aseptische Wunden: Einmalige Salicylausspülung, trockener Dauerverband und Sublimatgaze oder Salicylgaze;
9. Grosse granulirende Flächen: Antiseptische Salben, feuchte Salicylumschläge, trockene Watteverbände, wechselnd. 10 % Salicylvaseline bei kleineren granulirenden Flächen;
10. Bei kleinsten Verletzungen und Operationen: Reinigung mit Salicylwasser, Collodiumkruste, Salicylwatte und Binde.

Gegen Favus empfiehlt Descroizilles (Revue mens. des mal. de l'enfance, Mai) die Anwendung von Crotonöl und Fett in gleichen Theilen, daneben Epilation.

Gegen aphthöse Vulvitis der Kinder wird von Sarazin (Revue mens., Mai) Aufpinseln von Jodoformpulver empfohlen; die Procedur ist täglich bis zur Heilung zu wiederholen.

Williams empfiehlt gegen Ohrenschmerzen der Kinder des Nachts Atropineinträufelungen in die Ohren. Bei Kindern

von 3 Jahren 0,25 : 35 Aq.,
von über 10 Jahren 0,75 : 35 Aq.,

davon 5 Tropfen in den äusseren Gehörgang einzuträufeln, eine Zeit lang (10 Minuten) darin zu lassen und alsbald durch Austupfen des nach unten geneigten Ohres wieder den Gehörgang auszutrocknen.

Ueber Anwendung von Bromsalzen bei Kindern sprach Jules Simon (Journal de Médecine, 29. März). Brom verlangsamt den Kreislauf und erzeugt Schlaf. Die Ausscheidung aus dem Organismus

erfolgt durch Lungen und Haut. Es ist besonders wirksam bei Hirnreizung und Herzpalpitationen. Man gebe bei Kindern über 1 Jahr 0,4 in 2 Dosen in viel Wasser gelöst, mit Zusatz von Syrup, bei Kindern über 2 Jahren gebe man 1, 2—3 g. Die Eigenartigkeit des Falles entscheidet darüber, ob man weniger grosse Gaben oder öftere kleine Dosen verabreichen soll.

Vergiftungen.

Salmon (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 5) theilt einen Fall von Carbolsäurevergiftung bei einem 14 Tage alten Kinde mit, welcher noch dadurch complicirt war, dass es sich um den Fehlbrauch einer alkoholischen Lösung handelte. Das Kind hatte vor der alkoholischen Carbolsäurelösung (Acid. carbolic., Spirit. vini ana.) aus Versehen 1—2 Kaffeelöffel voll erhalten; darauf Erbrechen, Stuhlentleerungen, Collaps, Röcheln, später grosse Unruhe; am nächsten Morgen angeätzte Stellen an Kinn, Lippen, Zunge, Zahnfleisch, Fieber, raschere Respiration, leichte Schüttelbewegungen des Kopfes und Zittern der Extremitäten; dunkel gefärbter Urin. Allmählich lösen sich Epithelfetzen von der Mundschleimhaut, Schlingbeschwerden mässig und sich alsbald bessernd. Urinsecretion besserte sich alsbald auch. Im Ganzen allmähliche Besserung. Mit Intercurrenz eines milden Brech-, durchfalles allmählich besseres Gedeihen, bis sich die Zeichen einer Oesophagusstrictur sehr langsam entwickelten, die schliesslich zur Ausführung der Oesophagotomie führten. Der Ausgang derselben war günstig.

Heimbeck (Norsk magazin for Laegviderskab. Bd. 14; s. auch Ref. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 6, S. 68) berichtet über einen Fall von Santoninvergiftung bei einem 5jährigen atrophischen Kinde. Das Kind hatte 2 Santonintrochisci erhalten. 1$\frac{1}{2}$ Stunden darauf Chromatopsie für 1 Stunde, darauf 8 Stunden ruhiger Schlaf. Nach dem Erwachen wildes Umherstarren, Erbrechen gelbgrüner Massen, Sopor, Zuckungen. Strabismus fehlt. Behandlung mit Eis und Vesicantien, innerlich Calomel 0,40 + Santonin 0,10, darauf 1 loser Stuhlgang mit 2 Ascariden. Am folgenden Tage ist das Kind bei vollem Bewusstsein. (Sonderbar genug, dass bei der Diagnose Santoninvergiftung von Neuem Santonin verabreicht wurde. Ref.)

Wahlen (Upsala läkarefören förhandl. Bd. XIX u. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22) beschreibt einen Fall von Blausäurevergiftung infolge des Genusses grosser Massen von Kirschkerninhalt. Das

5jährige Mädchen fühlte Constrictionsbeschwerden um den Hals, grosse Unruhe, Erbrechen. Mühsame Respiration, beschleunigter Puls, blasses Gesicht, kalter Schweiss, weite Pupillen. In dem Erbrochenen deutlicher Blausäuregeruch. Kein Fieber. Morphium brachte vorübergehend Beruhigung. Im weiteren Verlauf Magenschmerzen, Schlingbeschwerden; endlich Schluckpneumonie und Tod. Der Tod wurde durch die der Vergiftung folgende Gastritis und Pneumonie herbeigeführt. Verf. zählt den Fall, wenngleich die Erscheinungen nicht völlig mit Blausäurevergiftung übereinstimmen, dennoch zu derselben.

Jacubowitsch (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 6) macht Mittheilungen über Vergiftungen mit Duboisin. Das Mittel ist als Analogon des Atropin empfohlen, stammt von Duboisia myoporoides aus der Familie der Solaneen. Es soll rascher und andauernder mydriatisch wirken als Atropin. Kleine Gaben, einige Tropfen einer Lösung von 1 : 120 ins Auge geträufelt, machen Schwindel, Benommenheit des Sensorium, Störung der Coordination, unfreiwilligen Harnabgang, doch scheinen Erwachsene empfindlicher als Kinder (? Ref.). Ueber die weiteren Litteraturangaben verweisen wir auf das Original und berichten nur noch über die Vergiftungssymptome bei einem 9 Jahre alten Knaben, welcher 3mal pro die je 1 Tropfen Duboisin eingeträufelt erhalten sollte, statt dessen aber im Ganzen 5 Tropfen erhalten hatte. ½ Stunde nach der dritten Einträufelung verlor der Knabe das Gedächtniss, erkannte Bekannte nicht mehr, darauf Hallucinationen des Seh- und Gehörsinnes; alle Gegenstände erschienen kleiner und rothgefärbt. Maximale Erweiterung der Pupillen. Erschwerte und scandirte Sprechweise, Zuckungen und Zittern in den Extremitäten, die ebenso wie die anderen Erscheinungen auch nach Genuss von schwarzem Kaffee noch andauern. Hautsensibilität und elektrische Muskelerregbarkeit herabgesetzt. Harnmenge, Harnstoffausscheidung, Ausscheidung von Chlornatrium und Schwefelsäure im Harn waren verringert, die der Phosphorsäure vermehrt. Am folgenden Morgen war der Knabe wieder wohlauf. Verf. räth dringend zur Vorsicht bei Anwendung des Mittels.

Physiologie und Diätetik.

Haehner bringt weitere Mittheilungen über die Nahrungsaufnahme der Kinder an der Mutterbrust und das Wachsthum im ersten Lebensjahre nach Beobachtungen an seinen eigenen Kindern

(Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 21, S. 289). Bezüglich der sehr genauen Bestimmungen über die Nahrungsaufnahme, der Eintheilung derselben innerhalb der 24stündigen Periode müssen wir auf die Tabellen des Originals verweisen (s. auch diesen Bericht 1881, S. 342) und geben hier nur die Tabelle der Gewichtszunahme wieder.

I. Mädchen. Gewicht bei der Geburt 1620 g				II. Knaben. Gewicht bei der Geburt 2950 g						
Woche	Gewicht am Ende	Zunahme		Woche	Gewicht am Ende	Zunahme		Woche	Zunahme	
1	1660	40		1	2880	—80		27	40	
2	1740	80	600	2	3080	200	610	28	90	200
3	1930	190		3	3375	295		29	30	
4	2220	290		4	3580	205		30	40	
5	2380	160		5	3890	310		31	—50	—80 Nahrungswechsel durch Aufenthaltswechsel.
6	2540	160	620	6	4135	245	925	32	10	
7	2680	140		7	4290	155		33	—60	
8	2840	160		8	4505	215		34	20	
9	2940	100		9	4715	210		35	—	
10	3020	80	460	10	4930	220	645	36	280	860
11	3190	170		11	5045	115		37	310	
12	3300	110		12	5145	100		38	270	
13	3450	150		13	5290	145	beginnende Kuhmilchnahrung	39	270	
14	3620	170	580	14	5150	—140		40	100	500
15	3730	110		15	5210	60		41	—80	
16	3880	150		16	5365	155	210	42	210	
17	4010	130		17	5635	270		43	90	
18	4160	150	590	18	5610	—25		44	—20	
19	4330	170		19	5740	130	615	45	90	500
20	4470	140		20	5900	160		46	140	
21	4560	90		21	5980	80		47	200	
22	4620	60	480	22	6135	155		48	40	
23	4810	190		23	6240	105		49	120	
24	5000	90		24	6305	65	510	50	50	290
25	5050	50		25	6340	35		51	20	
26	5140	90		26	6490	150		52	60	
(27	4650	510)								

Camerer gibt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 32) eine beherzigenswerthe Kritik der zu Irrthümern führenden Berechnungen von Stoffwechselgleichungen bei Säuglingen nach einzelnen Gewichtsbestimmungen und stellt nach eigenen und fremden Beobachtungen folgende Relation der Gewichtszunahmen und Nahrungsaufnahmen auf.

Zeit (Mitte der Woche) .	1. W.	2. W.	3. W.	4. W.	5. W.	6. W.	7. W.
Körpergewicht in g . .	3174	3119	3299	3519	3678	3857	4043
Mittlere tägl. Milchmenge	—	495	522	542	553	571	590

Zeit (Mitte der Woche) .	8. W.	9. W.	10. W.	11. W.	12. W.	13. W.	14. W.
Körpergewicht in g . .	4209	4321	4481	4660	4735	4915	5015
Mittlere tägl. Milchmenge	609	628	647	664	680	698	714

Zeit (Mitte der Woche) .	15. W.	16. W.	17. W.	18. W.	19. W.	20. W.	21. W.
Körpergewicht in g . .	5100	5180	5250	5400	5517	5642	5757
Mittlere tägl. Milchmenge	730	748	751	753	755	757	760

Zeit (Mitte der Woche) .	22. W.	23. W.	24. W.	25. W.	26. W.	27. W.	28. W.
Körpergewicht in g . .	5890	6042	6085	6183	6333	6516	6640
Mittlere tägl. Milchmenge	763	766	—	—	—	—	—

Zeit (Mitte der Woche) .	29. W.	30. W.	31. W.	32. W.	33. W.	34. W.
Körpergewicht in g . .	6642	6764	7080	7185	7335	7407
Mittlere tägl. Milchmenge	—	—	—	1345 Kuhmilch	—	—

Zeit (Mitte der Woche) .	35. W.	37. W.	42. W.	51. W.	52. W.
Körpergewicht in g . .	7555	7835	8225	8880	8190
Mittlere tägl. Milchmenge	—	—	—	—	1536
			Gemischte Kost, hauptsächlich Kuhmilch.		

Dogel (Wratsch Nr. 16—19 und Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22, S. 256) bringt neuerdings mikroskopische Untersuchungen der Frauenmilch, welche im Wesentlichen an frühere Untersuchungen von Fleischmann über denselben Gegenstand anschliessen. Kurz vor der Entbindung reagirt die Frauenmilch stark alkalisch und hat einen Fettgehalt von 1,4—4,7%. Die Milch enthält zu Haufen geballte Milchkörperchen, grosse kernhaltige, mit kleinen oder grossen Fetttropfen gefüllte Zellen (Colostrumkörperchen), welche nicht selten amöboide Bewegungen zeigen, kleine kernhaltige Rundzellen mit körnigem Inhalt, freie Zellkerne von ansehnlicher Grösse, runde feinkörnige kernlose, bei Behandlung mit Osmiumsäure hervortretende Massen, wahrscheinlich abgeschnürte Protoplasmamassen und kleine homogene, ohne Färbemittel kaum sichtbare Gebilde, die frei umherschwimmen oder in grobkörnige Kugeln eingeschlossen sind. — Die Alkalescenz der Milch ist in den ersten Tagen nach der Entbindung schwach alkalisch und die Alkalescenz nimmt allmählich ab. Die zu Haufen geballten Milchkörperchen schwinden alsbald und die Zahl der freien Milchkörperchen nimmt dafür dauernd zu. Am ersten und zweiten Tage nach der Entbindung findet man überdies Milchkörperchen, denen ein halbmondförmiges Stück einer feinkörnigen, zuweilen kernförmigen Masse kappenartig aufsitzt. Die Form dieser kappenartigen Masse ist verschieden, zuweilen dem Milchkörperchen nur seitlich angelagert oder rings um dasselbe herumgelagert. Carminfärbung und Osmiumsäure zeigen diese Gebilde sehr deutlich. Ausserdem finden sich runde und ovale feinkörnige kernhaltige Zellen, die einen grossen meist peripher gelegenen Fetttropfen enthalten. Die Gebilde schwinden bis zum zwölften Tage. Von da an findet man nur noch feine Milchkörperchen verschiedener Grösse in der Milch. — Bei Frauen, deren Kinder an Dyspepsie litten, fand Verfasser eine beträchtliche Anzahl mit Kappe versehener Milchkörperchen in der Milch. Colostrumkörperchen waren in geringer Anzahl vorhanden, jedenfalls nicht so zahlreich, dass sie die dyspeptischen Erscheinungen verursachen konnten. — Verf. glaubt aus diesem Befunde, dass die mikroskopische Milchuntersuchung auch für die Praxis von Werth sei, weil man aus der Frequenz der kappentragenden Milchkörperchen einen Schluss auf die Verdaulichkeit der Milch machen könne.

Flesch weist (Archiv f. Kinderheilk. Bd. 5, S. 319) darauf hin, dass Kinder, welche an der Brust ernährt sind, im Ganzen eine weit grössere Resistenz gegen Erkrankungen zeigen, als anders Genährte,

selbst solche, welche die beste Kuhmilch als Ersatz der Frauenmilch erhalten haben. Selbst schwere acute Krankheiten wie Pleuritis und Meningitis der Convexität werden leichter überwunden, ebenso Tussis convulsiva. Cholera infantum hat Flesch bei Brustkindern überhaupt nicht gesehen, ebenso kommen Laryngismus stridulus, Rhachitis mit Kraniotabes bei Brustkindern nicht vor, daher soll man, sobald die Mutter nicht nähren kann, soweit dies die Mittel irgend gestatten, Ammenbrust reichen lassen.

Keating empfiehlt (Arch. of Pediatrics Vol. I, Nr. 2) als Ersatz für die Frauenmilch entweder die von Meigs angegebene Mischung (Kuhmilch, Rahm, Kalkwasser, Wasser und Milchzucker), oder eine Mischung aus Milch, Wasser, Gersten- oder Hafermehl und Rohrzucker, die zusammen zu einer Art Gallerte gekocht werden sollen. Bei Darmkatarrhen der Kinder empfiehlt er eine durch Pankreassaft unter Zusatz von Natriumbicarbonat peptonisirte Milch, doch betont er die Nothwendigkeit vorsichtiger Zubereitung, so dass man nur in der Privatpraxis gute Erfolge sieht.

Camman (New-York med. Journ. Vol. 39, Nr. 13) hat in dem von ihm überwachten Waiseninstitut neben Gemüsen vorzugsweise nur Milch als Nahrung verabreichen lassen, und bei dieser Ernährungsweise die Kinder vorzüglich gedeihen sehen. Er plaidirt demnach für möglichste Reduction der Fleischnahrung bei Kindern.

Cnyrim (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 21, S. 225) und Cheston Morris (Boston medical and surgical Journ. Vol. 110, Nr. 14) berichten nach den Erfahrungen in Frankfurt a. M. und in Philadelphia über die grossen Vortheile der für die Erzeugung von Säuglingsmilch besonders eingerichteten Milchanstalten oder Milchcuranstalten. Die gesammte Hygiene der Kinderwelt der so versorgten Städte bessere sich, wie namentlich eine in Frankfurt bei den Aerzten angestellte Enquête ergeben habe. Die Trockenfütterung und sorgsamste Behandlung der Einfüllung der Milch in Flaschen wird als die Conditio sine qua non, einer normalen, für die Kinderernährung brauchbaren Kuhmilch angesehen und beschrieben.

Auvard beschreibt (Bulletin gén. de thérapeutique und Archives de Tocologie) einen von Tarnier angegebenen Wärme- oder Brutapparat für Aufziehung kleiner, mit subnormalem Körpergewicht und mit Lebensschwäche geborenen Kinder. Im Wesentlichen handelt

es sich um die Anwendung des, von den physiologischen Laboratorien her bekannten Brutofens, mit doppeltem, für zu erwärmendes Wasser eingerichtetem Boden und dem für die Aufnahme des Kindes bestimmten darüber befindlichen Luftraum. Die Erwärmung des Luftraumes kann durch circulirendes, mit Flamme erhitztes Wasser oder durch eingesetzte Heisswasserflaschen erreicht werden. Die Luftcirculation wird durch die im Deckel des Brutkastens und unterhalb des Heisswasserbehälters angebrachten Oeffnungen erreicht, ev. durch eingesetzte rotirende Ventilatoren gefördert. Die Temperatur des Luftraumes wird cc. auf 30° C. erhalten. Die Ernährung der Kinder geschieht nicht mit der Flasche, sondern entweder an der Ammenbrust oder mittels mit Löffel verabreichter Eselinnenmilch. Die Erfolge dieser Art von Pflege bei den genannten Kindern sind sehr bemerkenswerth, da sich gegenüber der Pflege ausserhalb des Brutapparates unter sonst nahezu gleichen Bedingungen die Mortalitätsverhältnisse wie 38 % : 65—66 % gestalten. Die Behandlungsmethode wird in Vergleich gezogen mit der von Winckel vorgeschlagenen, im permanenten Wasserbade und bei gewissen Vorzügen der letzteren, unter gewissen Bedingungen, doch der Anwendung des Brutofens, als derjenigen eines milder wirkenden Mittels der Vorzug gegeben.

Floystrup (Hosp. Tidende 3 R. II, 14), welcher ebenfalls die Winckel'sche Warmwasserbad- mit der Brutofenbehandlung vergleicht, kommt zu dem Schlusse, dass für beide Methoden bestimmte Indicationen vorhanden sind, dass bei Hautaffectionen, starkem Collaps, Asphyxie der Neugeborenen der letzteren, bei einfacher Lebensschwäche der ersteren der Vorzug zu geben sei. Uebrigens könne es aber in dem Einzelfalle wohl nöthig werden, die beiden Behandlungsmethoden mit einander abwechseln zu lassen.

Ueber die Erfolge der Behandlung scrophulöser und aus anderweitigen Ursachen besonderer Pflege bedürftiger Kinder in den Deutschen Seehospizen liegt ein ausführlicher Bericht im Archiv f. Kinderheilk. Bd. 5 von den Leitern der Hospize Boekmann (Norderney), Gerber (Wyk a. Föhr), Mettenheimer (Gross-Müritz) vor. — Die Mittheilungen sind wegen der vortrefflich skizzirten Krankenfälle, und der Angaben über die Witterungsverhältnisse in den genannten Stationen für den Practiker sehr beachtenswerth, gestatten indess eine eingehende Berichterstattung an dieser Stelle nicht, weshalb auf das Original verwiesen wird.

Aehnliches gilt von den im Buchhandel erschienenen Verhandlungen der Medical Society of London and National Health Society über Schulhygiene, welche gelegentlich der internationalen hygienischen Ausstellung in London gepflogen worden sind; insbesondere sind darin die Discussionen über Schulüberbürdung, Ernährung und Pflege der Schulkinder, Gymnastik, Feriencolonien sehr bemerkenswerth. (Erschienen bei William Clowes & Sons, London, unter dem Titel International Health Exhibition. Conferences School Hygiene and School Construction.)

VIII.

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Von Dr. **Edmund Lesser**, Privatdocent in Leipzig.

Hautkrankheiten.

Dieselben Gründe, die im vorigen Jahrgang massgebend waren, lassen es auch dieses Mal unthunlich erscheinen, an dieser Stelle ein ausführliches Referat über die zweite Hälfte des v. Ziemssen-schen Handbuchs der Hautkrankheiten zu bringen und mögen daher wieder nur die einzelnen Kapitel und ihre Bearbeiter aufgezählt werden.

Neurosen der Haut von Schwimmer,

Anomalien des Haarwachsthums und der Haarfärbung von Michelson,

Anomalien der Hautfärbung von E. Lesser,

Anomalien der Talgdrüsen und ihrer Function von E. Veiel,

Acne rosacea und Sycosis von Th. Veiel,

Krankhafte Veränderungen des Nagels und des Nagelbettes von Geber,

Anomalien der Schweissdrüsen und ihrer Function von Geber,

Die parasitären Hautkrankheiten von Weyl und Geber,

Die Neubildungen der Haut von Schwimmer und Babes,

Neurom, Adenome, Epithelioma molluscum und Carcinom der Haut von Geber.

Haslund (Forsög med. Jodkaliumsbehandling mod Psoriasis. Hosp. Tidende 3, Bd. II) hat zehn Fälle von Psoriasis mit Jodkalium behandelt und zwar mit hohen — enormen — Dosen, indem er mit kleineren Gaben beginnend bis auf 30, ja auf 40 g pro die stieg, so dass in 6—8 Wochen etwa 50—700 g und mehr, in einem Fall 1064 g Kal. jod. verbraucht wurden. In drei Fällen trat eine Besserung nicht ein, in einem Falle wurde die Behandlung unterbrochen, in sechs Fällen trat dagegen vollständige Heilung ein. Trotz der hohen Dosen zeigten sich nur einzelne Male ganz unbedeutende Nebenerscheinungen, Cardialgie, Durchfall und Katarrhe der Respirationswege.

Riehl (Ueber die pathologische Bedeutung der Prurigo. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 11, S. 41) hebt hervor, wie bei Prurigo ein allmählicher Uebergang der ursprünglich allein vorhandenen und unregelmässig zerstreuten Urticariaquaddeln zu den bestimmt localisirten, charakteristischen Prurigoknötchen sich nachweisen lasse, indem die Quaddeln im Lauf der Zeit kleiner werden und die Prurigoknötchen andererseits in der That, abgesehen von den Grössenverhältnissen, alle Eigenschaften der Quaddeln besitzen. Auch die anatomischen Untersuchungen frischer Knötchen ergaben dieselben Resultate wie bei jenen, nämlich sehr spärliche kleinzellige Infiltration und Lockerung des Maschenwerks der oberen Cutislagen. R. bezeichnet daher die Prurigo-Efflorescenzen als quaddelförmige Knötchen, die ebenso wie die Urticariaquaddeln das Jucken verursachen, und fasst daher die Prurigo als eine chronische Form der Urticaria mit eigenthümlicher Localisation auf, tritt aber dabei für die Selbständigkeit der von allen übrigen juckenden Hautkrankheiten scharf zu scheidenden Erkrankung ein.

Buchwald (Ein Fall von diffuser idiopathischer Hautatrophie. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 10, S. 553) beobachtete bei einem sonst gesunden und kräftigen, 36jährigen Manne eine hochgradige Veränderung der Haut beider Oberschenkel. Die Haut ist atrophisch, mehr oder weniger braun gefärbt, lässt sich überall leicht in grösseren Falten aufheben, die nur langsam wieder verschwinden, oder stehen bleiben, bis eine Bewegung sie verschwinden macht. Besonders wenn Patient steht, macht sich die Runzelung und Faltung der verdünnten Haut in auffallender Weise bemerklich. Dabei tritt eine sehr starke Injection zahlreicher cutaner und subcutaner Venengeflechte ein, und die ganze verdünnte Haut

bekommt ein cyanotisches Aussehen. An der scharfen Grenze gegen die normale Haut setzt sich letztere in Form eines hellen Wulstes gegen die erkrankten Hautpartien ab. Die Schweisssecretion der atrophischen Partien war erheblich herabgesetzt, die Sensibilität dagegen völlig erhalten. Die mikroskopische Untersuchung ergab völliges Fehlen des Fettgewebes und der Papillen, auffallende Sparsamkeit der Schweissdrüsen und Hautbälge und Gesammtatrophie. Die Affection begann im 20. Lebensjahr.

Senator (Ueber einen Fall von Sklerodermie und Sklerodactylie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 31) beschreibt einen Fall von Sklerodermie bei einer 25jährigen Dame, bei welchem nur die Hände, Füsse und einzelne Partien des Gesichts ergriffen waren. Die Hände waren bei Weitem am stärksten afficirt, im Handgelenk unbeweglich fixirt, die Phalangen in Klauenstellung, nämlich die ersten Phalangen stark extendirt, die zweiten und dritten stark flectirt, mehrere Phalangen überdies subluxirt. Die Haut an den Händen ist braun, da, wo sie durch Knochenvorsprünge stark gespannt ist, gelblich weiss. An diesen Stellen traten öfter schwer heilende Ulcerationen auf. Besonders bemerkenswerth ist aber eine Atrophie der Knochen, welche zu einer Verschmälerung und Verkürzung, besonders der Endphalangen, am meisten an den Daumen, geführt hat. Die Krankheit begann im Alter von 14 Jahren mit den Erscheinungen der „localen Asphyxie“. Nach warmen Bädern und Pilocarpininjectionen, die ursprünglich Behufs Untersuchung der Schweisssecretion — die an den Extremitäten fehlte — gemacht waren, trat geringe subjective Besserung ein; eine wirkliche Besserung des Zustandes war von vornherein nicht zu erwarten.

Poisson (Sclérodermie typique de la face, du col et des extrémités (sclérodactylie); mort par accidents urémiques probables. Annal. de derm. et de syph. p. 148) beobachtete die im Titel genannten Veränderungen bei einer 55jährigen Patientin. Hervorzuheben ist, dass an den Fingern die letzten Phalangen am stärksten afficirt waren. Sectionsbefund fehlt.

Curschmann und Eisenlohr (Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der Neuritis und des Herpes zoster. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 34, S. 409) sahen einen Fall von Herpes zoster, nach dessen Ablauf eine Perineuritis acuta nodosa sich entwickelte. Bei einem 70jährigen Mann zeigten sich etwa einen Monat nach dem Auf-

treten eines mit heftiger Neuralgie verbundenen Zoster gangraenosus im Bereich des N. axillaris, cutaneus medialis, medius und lateralis (rechte Schultergegend und Arm) unter dem Fortbestande der Neuralgie zahlreiche kleine Knötchen von etwa Hirsekorngrösse und ziemlich starker Druckempfindlichkeit in dem neuralgisch afficirten Gebiet. Die motorische Kraft, sowie die Sensibilität waren normal. Die Untersuchung excidirter Knötchen ergab, dass sie wesentlich der Nervenscheide angehörten und auch die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Nervenfasern selbst im Wesentlichen normal waren, dass dagegen eine starke Zunahme und Schwellung des Epineuriums, Infiltration mit Rundzellen und Hämorrhagien, besonders in der Umgebung kleiner Arterien stattgefunden hatten. Patient starb etwa $1\frac{1}{2}$ Jahre später an einer Lungenaffection und wies die Section weder an den afficirt gewesenen Nerven, noch an den entsprechenden Spinalganglien, Nervenwurzeln und Theilen des Rückenmarks etwas Abnormes nach. Die Ursache des Zoster war in diesem Fall sicher eine Erkrankung der peripherischen Nerven, wofür einmal die unmittelbar dem Zoster folgende Knötchenbildung und andrerseits die Verbreitung über ein grösseres Hautgebiet, für welche eine einheitliche centrale Ursache nicht gut angenommen werden konnte, sprach. — In einem anderen, nur klinisch beobachteten Fall fanden sich 14 Tage nach Ausbruch des Zoster im Gebiet eines Hautnerven über dem Musc. glutaeus schmerzhafte Knötchen, dem Nerven entsprechend. — In einem dritten Fall fand sich bei einem Zoster in der Gegend der untersten linken Intercostalräume, der zwei Tage nach der Eruption zur Section gelangte, eine hämorrhagische Infiltration in der Umgebung des 10. und 11. Dorsalnerven, während die Nerven selbst, die Wurzeln und die Spinalganglien keine wesentlichen Veränderungen erkennen liessen.

Dubler (Ueber Neuritis bei Herpes Zoster. Virchow's Arch. Bd. 96, S. 195) vermehrt die bisher bekannten Sectionen von Zoster um zwei weitere, makroskopisch und mikroskopisch ausserordentlich genau untersuchte Fälle. In dem ersten Falle fand sich (etwa $1\frac{1}{2}$ Jahre nach abgelaufenem Zoster thoracicus) Lungenphthise und käsige Periostitis dreier, dem Ausbreitungsgebiet des Zoster entsprechender Rippen. Die diese Käseherde durchsetzenden Intercostalnerven zeigten die Erscheinungen einer in centrifugaler Richtung bis in die feinsten Haut- und Muskel-Aeste sich erstreckenden, aber auch in centripetaler Richtung zu verfolgenden Neuritis. Die Spinalganglien der kranken Seite und des Rückenmarks waren normal, in

einem Spinalganglion der nicht erkrankten Seite fanden sich Reste älterer Blutextravasate. Im zweiten Fall (3 Monate nach der Zostereruption) fand sich Neuritis zweier Intercostalnerven, die bei dem einen derselben sich in centripetaler Richtung bis in das ebenfalls entzündliche Veränderungen zeigende Spinalganglion verfolgen liess, während das dem anderen Nerven entsprechende Ganglion normal war. D. glaubt die Hauteruption durch directes Fortschreiten der Entzündung der Nerven auf die Haut erklären zu sollen, ganz besonders sprach auch noch dafür das Freibleiben eines Hautbezirks, welcher einem intacten Aste eines der kranken Nervenstämme entsprach (Fall I) und glaubt, dass dagegen der Affection der Ganglien nicht die von früheren Untersuchern angenommene wesentliche Bedeutung zuzuschreiben sei. Als Ursache für die Neuritis zählt er Traumen, Fortleitung benachbarter Krankheitsprocesse, Intoxicationen (Kohlenoxyd, Arsen), miasmatische Infection, Erkältung auf. Ausserdem bleibt noch als grösste Gruppe die der spontanen Zosteren übrig, für welche zur Zeit ein ätiologisches Moment noch nicht nachweisbar ist.

Juliusburger (Ueber das Auftreten von Herpes Zoster bei Arsenikgebrauch. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 11, S. 97) berichtet über 3 Fälle von Herpes Zoster, die nach längerem Arsengebrauch auftraten, zweimal bei Lichen ruber, einmal bei inveterirter Psoriasis, meint aber, dass es sich hierbei mehr um eine zufällige Coincidenz, als um ein ursächliches Verhältniss handelt, wofür seiner Meinung nach die Beschränkung der Erkrankung auf eine bestimmte Stelle des Nervensystems spricht, während die supponirte Arsenwirkung eine allgemeinere sein müsste, ferner das Fehlen anderweiter durch Arsen bewirkter Nebenwirkungen und schliesslich die Nichtwiederholung der Zostereruption trotz fortgesetztem Arsengebrauch.

Michelson (Ueber Dujardin-Beaumetz's „Femme autographique“ und Urticaria factitia im Allgemeinen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 6—7) zeigt durch eine ausführliche Litteraturzusammenstellung, dass jener von Dujardin-Beaumetz mit grosser Emphase veröffentlichte Fall keineswegs ein so seltenes Vorkommniss ist. M. selbst beobachtete 5 Fälle, die ganz die Erscheinungen der Urticaria factitia in mehr oder weniger ausgeprägter Form darboten. Wurde die Haut mit einem stumpfspitzen Gegenstand, z. B. einer geknöpften Sonde unter mässigem Druck gestrichen, so entstand

zunächst ein nur einen Bruchtheil einer Secunde andauerndes Erblassen der berührten Hautstelle, darauf deutliche, sich schnell auf die Umgebung fortsetzende Röthung. Inzwischen ist die direct berührte Hautpartie hochroth geworden und etwas über die Umgebung erhaben. Während dieses leistenartige Hervortreten der „Medianzone“ immer stärker wird, blasst die Farbe derselben ab, bis sie schliesslich blasser ist, als die normale Haut. Inzwischen — etwa 3 Minuten nach der Berührung — hat die „Lateralzone“ ihre grösste Breite (3—4 cm) erreicht und zeigt eine glänzende rothe Farbe, die scharf gegen die blasse Farbe der Medianzone contrastirt. Die Grenzen der Lateralzone sind zackig, im Bereich der ganzen Veränderung markiren sich die Haarfollikel als etwas erhabene Punkte. Fast an allen Hautstellen, wenn auch nicht überall in gleicher Vollkommenheit, liess sich das Phänomen hervorrufen, so war besonders in der Hohlhand weder Wallbildung noch sehr deutliche Röthung zu bemerken, wohl aber subjectiv und objectiv nachweisbare Temperaturerhöhung. Das für das Zustandekommen dieser Erscheinung weitaus wichtigste Moment ist die Erhöhung der vasomotorischen Reizbarkeit; daneben besteht eine Erhöhung der Reflexerregbarkeit der motorischen Hautnerven, wie die constant erscheinende Cutis anserina beweist. Die Ursache für diese erhöhte Reizbarkeit lässt sich nicht in allen Fällen finden, am häufigsten wird sie durch arthritische, dyspeptische und hysterische Zustände bedingt. Bei der Behandlung müssen alle, die vasomotorische Reizbarkeit steigernden Umstände, Gemüthsbewegungen, Genuss von Alcoholicis, sexuelle Erregungen möglichst vermieden werden. Die allgemeinen Ursachen müssen, sofern sie nachzuweisen, beseitigt werden. Als direct auf die Vasomotoren wirkende Mittel sind Atropin (0,0005—0,003—0,004 pro die), Chinin, Ergotin anzuwenden.

Boeck (Essentielle Erythantheme (Auspitz) — Erythema multiforme und Purpura rheumatica — durch Schlundentzündungen hervorgerufen. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 10, S. 481) theilt im Anschluss an eine frühere, denselben Gegenstand betreffende Arbeit (Monatsh. f. pract. Derm. S. 379, 1882) je einen Fall von Erythema multiforme, Purpura rheumatica und Urticaria mit, bei welchen eine Angina der Hauterkrankung vorausging. Er erinnert an die bei Diphtherie auftretenden Hautaffectionen (Erythema multiforme, Purpura) und hält es für möglich, dass durch die Erkrankung des Rachens ein Reiz auf die durch zahlreiche Nerven mit dem Rachen verbundenen vasomotorischen Centren ausgeübt

und so die Hauterkrankung ausgelöst werde. Dass durch peripherische Reize polymorphe Erytheme hervorgerufen werden können, haben die Erfahrungen von W. Boeck gezeigt, der bei den mit Schankerinoculationen behandelten Syphilitikern diese Ausschläge viel häufiger auftreten sah, als bei anderweitig behandelten.

Erb (Zur Kenntniss der Nebenwirkungen der Salicylsäure. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 29) beobachtete bei einem Fall von subacutem Gelenkrheumatismus nach Salicylsäure das Auftreten eines Hauterythems unter beträchtlicher Temperatursteigerung (bis über 40°). Das Erythem trat vor der Temperatursteigerung auf und überdauerte dieselbe auch, und zeigte sich im Gesicht, am Hals und Rumpf als intensive, fast confluirende Röthe, während das Exanthem an den Extremitäten mehr fleckweise auftrat. Die Conjunctival- und Rachenschleimhaut war geröthet. Anfänglich hatte Pat. eine grössere Quantität Salicylsäure, ohne dass Nebenwirkungen auftraten, genommen; nach zweitägiger Pause wurde durch 6,5 g Acid. salicyl., bei späteren Wiederholungen durch 1,5 Acid. salicyl. und später durch 1,0 Natr. salicyl. der oben beschriebene Symptomencomplex hervorgerufen. Der betreffende Pat. zeigte eine grosse vasomotorische Reizbarkeit der Haut. — Differentiell-diagnostisch ist die Unterscheidung dieser bisher nur sehr selten beobachteten Salicylexantheme von Masern und Scharlach besonders wichtig. Von Masern ist das Exanthem durch das Fehlen der katarrhalischen Symptome von Seiten des Respirationsapparats, durch diffuse Röthe an Gesicht und Rumpf, durch das Fehlen aller papulösen Erhabenheiten, von Scharlach durch das Auftreten vor oder mit den ersten Fiebererscheinungen, durch die Injection der Conjunctiven unterschieden.

Cahn (Ueber Antipyrin und Antipyrinexanthem. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36) sah nach längerem Antipyringebrauch verbreitete, an den Streckseiten am stärksten entwickelte, Kopf, Handteller und Fusssohlen frei lassende Erytheme auftreten. In einem Falle wurde, experimenti causa, das Antipyrin fortgelassen, worauf das Exanthem verschwand, um noch zweimal nach erneuter Darreichung von 4 resp. 2 g wieder aufzutreten.

Morel-Lavallée (Purpura chloroformique. Annal. de derm. et de syph. p. 78) sah dreimal im Beginn der Chloroform-

narkose Eruption von Purpuraflecken, hauptsächlich auf der Vorderseite des Thorax.

Alexander (Casuistische Mittheilungen. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 11, S. 105) beschreibt ein universelles Mercurialekzem, welches bei einem 21jährigen Mädchen, das schon früher mehrfach an Gesichtsekzemen gelitten hatte, nach Einreibung einer minimalen Quantität von weisser Präcipitatsalbe auf die Augenlider sich entwickelte. Ferner beschreibt derselbe Autor ein ausgebreitetes, mit Hautblutungen einhergehendes Exanthem nach längerem internen Gebrauch von Tartarus boraxatus und ein besonders auf dem Rücken localisirtes, pustulöses, acneartiges Exanthem bei einem Falle von Abdominaltyphus.

Reichel (Fall von einem durch Sublimatgaze erzeugten Erythema universale. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2) beobachtete bei einem Patienten nach Ogston'scher subcutaner Osteotomie und Sublimatgazeverband nach 1½wöchentlicher Anwendung dieses Verbandes ein starkes papulovesiculöses Ekzem der betreffenden Unterextremität und ein fast über den ganzen Körper ausgebreitetes Erythem. Locale Ekzeme wurden seit Anwendung der Sublimatgaze weit häufiger beobachtet, als nach Carbolgaze.

A. Neisser (Ueber Jodoform-Exantheme. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30) hat in einer Anzahl von Fällen eine durch äussere Application des Jodoforms entstehende Dermatitis beobachtet in Gestalt eines sehr acut sich entwickelnden erythematösen und vesiculösen Exanthems, welches in der weiteren Entwickelung je nach der Localisation und den äusseren Bedingungen entweder grössere nässende oder sich mit Krusten bedeckende Stellen bildet oder mehr pustulöse und circumscript impetiginöse Formen annimmt. Das Exanthem kommt nur bei prädisponirten, resp. eine Idiosynkrasie gegen Jodoform besitzenden Patienten zur Entwickelung und gleicht am meisten den Mercurialekzemen, indem es auch wie diese in seiner Ausbreitung den Bezirk der directen Application bei Weitem übertrifft; allerdings scheint die beim Mercurialekzem gewöhnliche sprungweise Verbreitung beim Jodoformexanthem nicht vorzukommen. Die innere Darreichung hat bei zwei prädisponirten Individuen keinerlei Exanthem hervorgerufen. Dagegen war es bei der äusseren Application in Bezug auf Hervorrufung des Exanthems ganz gleichgültig, ob das Jodoform in Pulver- oder Salbenform, in Aether oder Collodium angewandt wurde. Zur Behandlung empfiehlt N. neben sorg-

fältigster Vermeidung jeder weiteren Berührung mit Jodoform Umschläge mit einer 5%igen Lösung von essigsaurer Thonerde oder Waschung mit 2%igem Carbolspiritus und nachträglicher Aufpulverung von Streupulvern.

Molènes und Lermoyez (Etude sur une variété de toxicodermie observée chez les plumassières. Annal. de derm. et de syph. p. 194) sahen bei Arbeiterinnen, die mit „vieil or“ gefärbten Federn zu hantiren hatten, eine Hautaffection der Hände — in einem Fall sich über den ganzen Körper ausbreitend —, welche mit dem Auftreten kleiner Bläschen und Jucken in den Interdigitalfalten begann. Die Haut war dabei durch das Färbemittel gelb gefärbt. Im weiteren Verlauf vergrösserten sich diese Bläschen zu Blasen, die besonders in der Flachhand grosse Dimensionen annahmen. Gleichzeitig stellten sich Uebelkeit, Appetitlosigkeit, in einem Fall Fieber ein. Die Untersuchung der färbenden Substanz ergab, dass es sich um schlecht gereinigte Anilinfarben handelte, die, der Billigkeit wegen, aus Deutschland bezogen waren, während die allerdings theureren französischen Farben bei denselben Personen früher keine nachtheiligen Folgen hervorgebracht hatten.

Kaposi (Ueber besondere Formen von Hauterkrankung bei Diabetikern — Dermatosis diabetica — Wiener med. Wochenschrift Nr. 1, 2, 3, 4) beobachtete bei einer 51jährigen Frau, die an Diabetes mellitus litt, eine eigenthümliche Form peripherisch fortschreitender Gangrän der Haut. Es bildeten sich Blasen auf der Haut des einen Unterschenkels, unter welchen sofort das Corium verschorfte. Während nun nach der einen Richtung Blasenbildung und Gangränescenz fortschritten, wurde in den centralen Partien der Schorf erweicht und es trat Granulation und schliesslich Ueberhäutung auf. Hieraus resultirten Gangränherde mit convexen blasenumsäumten Rändern, während die concaven Ränder in Heilung übergingen (Gangraena bullosa serpiginosa). Nach einer vorübergehenden Besserung des localen Leidens trat von Neuem Verschlimmerung und schliesslich der Exitus ein. — K. gibt dann eine Uebersicht der verschiedenen bei Diabetes vorkommenden Hautaffectionen, von denen als weniger allgemein bekannt die Paronychia diabetica, welche hauptsächlich die grossen und kleinen Zehen betrifft, hervorzuheben wäre. Schliesslich theilt K. einen Fall von papillomatöser Wucherung der Haut bei einem 60jährigen Diabetiker mit, als dessen Ursache er ebenfalls den Diabetes ansieht.

Hilbert (Ueber eine eigenthümliche Form von Lidhautgangrän bei Kindern. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 11, S. 117) beobachtete bei zwei wohlgenährten Kindern im Alter von 4 und 6 Monaten eine ganz spontan auftretende Gangrän der Haut des oberen Augenlides, die nach Bildung eines kreisförmigen Schorfes sich demarkirte und in kurzer Zeit in Heilung überging. Ueber die Aetiologie liess sich nichts Sicheres feststellen.

Stelwagon (Acne indurata; its treatment. Journ. of cut. and vener. dis. p. 33) empfiehlt bei Acne indurata als operative Verfahren die Stichelung, die Auslöffelung, zumal bei den pustulösen Formen, und die Elektrolyse, bei der eine mit dem negativen Pol verbundene Nadel in die Efflorescenz einzusenken ist. Als ausgezeichnetes Mittel, um die Drüsen zu entleeren, hat St. das heisse Wasser befunden, welches so heiss, als es ertragen wird, allabendlich anzuwenden ist. Bei operationsscheuen Patienten kommt man gewöhnlich auch mit anderen Mitteln aus, Schwefel in den verschiedenen Applicationsformen, Betupfen mit einer Lösung von Quecksilbernitrat (1:5—8), Carbolsäure (95%), Sublimatlösung, welche Mittel übrigens auch zweckmässig zur Unterstützung der operativen Verfahren zur Verwendung kommen. Dabei ist stets die meist interne Behandlung des ätiologischen Momentes zu berücksichtigen.

Hardaway (Two cases of recurrent Alopecia areata. Journ. of cut. and vener. dis. p. 260) beschreibt zwei Fälle von Alopecia areata, von denen der eine 4mal, der andere 10mal hinter einander jedesmal im Frühling recidivirte, nachdem jedesmal eine vollständige Restitution des Haarwuchses eingetreten war.

Reinhard (Ein Fall von periodischem Wechsel der Haarfarbe. Virch. Arch. Bd. 95, S. 337) beobachtete bei einer an epileptischen Anfällen leidenden 13jährigen Idiotin einen periodisch auftretenden Farbenwechsel des Haares, indem dasselbe in den Zeiten der Erregung der Patientin goldröthlich, in den stuporösen Phasen gelblich blond erschien. Der Wechsel vollzog sich jedesmal innerhalb 2—3 Tagen und hielt eine jede der beiden Phasen 7—8 Tage an. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die helleren, gelblich blonden Haare mehr Luft enthielten als die dunkleren, und zwar sowohl in der Marksubstanz, als in feinen Spalten der Rindensubstanz und zwischen der letzteren und der Cuticula. R. glaubt, dass diese abnorme Luftansammlung durch trophische, durch die centralen

Krankheitserscheinungen ausgelöste Störungen im Bereich der Hautnerven des behaarten Kopfes hervorgerufen sei.

Räuber (Ein Fall von periodisch wiederkehrender Haarveränderung bei einem Epileptiker. Virch. Arch. Bd. 97, S. 50) hatte Gelegenheit, einen ähnlichen Fall bei einem ausserdem an schweren hysterischen Anfällen leidenden Epileptiker zu beobachten. Die vorher glatten Haare richteten sich auf, kräuselten sich bis zur Verfilzung, wurden dabei glanzlos, brüchig und spröde und zeigten in ausgedehntem Grade die als Trichorrhexis nodosa bezeichneten Veränderungen; im ersten Anfall veränderten sie auch ihre Farbe von dunkelblond in fuchsig roth. Am Schluss des letzten beobachteten Anfalls trat totaler Haarausfall ein. In 4—12 Tagen war der Höhepunkt der Veränderung erreicht, zu ihrer Rückbildung waren 2—3 Wochen erforderlich. Ferner wurde bei dem Patienten das Auftreten ausgedehnter Anästhesien der Kopfhaut, ferner von ekzemähnlichen Erscheinungen beobachtet. Bezüglich der Ursache der Haarveränderung hat R. durch sehr genaue Untersuchungen festgestellt, dass es sich nicht um abnorme Dehnung des Haares handeln könne und dass ebenso wenig etwa eine übermässige Luftansammlung stattgefunden hätte, sondern dass es sich um eine Störung der Ernährung, um einen atrophischen Process handelt. Auch die Untersuchung der Wurzeln der ausgefallenen Haare ergab Erscheinungen der Atrophie.

Eichhorst (Beobachtungen über Trichorrhexis nodosa. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 7, Suppl., S. 58) beobachtete das oben genannte Haarleiden bei einem 33jährigen Mann im Barte, welchen der Patient niemals hatte scheeren lassen. Zu beiden Seiten des Kinnes zeigen die Haare auf etwa kleinhandtellergrossen Strecken zahlreiche weisse, seidenglänzende Auftreibungen. Die Auftreibungen treten an den Haaren erst in einiger Entfernung von der Haut auf und werden nach dem freien Ende zu häufiger. Dazwischen finden sich gespaltene Haare, die Spaltung beginnt gewöhnlich am freien Ende und ist bis zur vordersten Auftreibung vorgeschritten, bei anderen fängt sie bei der vordersten Auftreibung an und erreicht das freie Ende nicht. Manche Haare zeigen an den Auftreibungen winklige Knickungen. Die mikroskopische Untersuchung ergab die bekannten Bilder zweier in einander gesteckter Pinsel, infolge der Auffaserung der Corticalsubstanz. An den Markzellen fiel ein ungewöhnlich grosser Reichthum an Fetttröpfchen auf, besonders in

unmittelbarer Nähe der Auftreibungen, und ist Verf. der Ansicht, dass diese Fettablagerung im Mark eine Anschwellung zunächst der Marksubstanz, in zweiter Linie der Corticalsubstanz hervorruft, welche letztere dabei gewissermassen gesprengt und aufgefasert wird. — Kürzung des Bartes sowie spirituöse Einreibungen und reizende Salben wurden ohne Erfolg angewendet.

Wolffberg (Zur Aetiologie der Trichorrhexis nodosa. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31) gibt an, dass durch wiederholte Misshandlung dickerer markhaltiger Barthaare, z. B. durch stärkeres Reiben, bei vielen Personen die als Trichorrhexis nodosa bezeichnete Veränderung der Haare hervorgerufen werden könne und hat auf diesem Wege diese Krankheit an sich selbst und zwar an nur einer Seite des Backenbartes künstlich producirt. Er glaubt, dass diese mechanische Erklärung für alle Fälle Geltung habe, wofür die völlige Gleichheit der künstlichen Trichorrhexishaare mit den beschriebenen Veränderungen, die Localisation fast ausschliesslich an den markhaltigen Barthaaren, das Unzureichende der bisherigen Erklärungsversuche und die bisher angenommene Unheilbarkeit spricht, da die behufs der Heilung vorgenommenen Einreibungen immer wieder einen neuen mechanischen Insult bedingten.

Fürst (Casuistische Mittheilungen aus der Kinderpoliklinik zu Leipzig. Virch. Arch. Bd. 96, S. 355) beschreibt einen Fall von allgemeinem Fingernagelwechsel bei einem $1/2$jährigen Kind, bei dem sich nach chronischem Darmkatarrh und schweren, oft Tage lang anhaltenden Krampfzuständen sämmtliche Fingernägel der rechten und der 2., 3. und 5. Nagel der linken Hand in gleichmässiger Weise abhoben und durch einen nachwachsenden frischen Nagel ersetzt wurden. — Derselbe Autor beschreibt ferner einen Fall von allgemeiner Hypertrichosis bei einem 6jährigen Mädchen, bei welchem gleichzeitig eine Hypertrophie der Kieferalveolarränder ohne jeden Defect der Milchzähne vorhanden war.

Middeldorpf (Ueber Lymphangioma cavernosum. Arch. f. klin. Chir. Bd. 31, S. 590) beobachtete bei einem 16jährigen Mädchen einen zwischen Trochanter maj. und Spina ant. sup. liegenden Tumor von etwa 10 cm Durchmesser, auf dessen Oberfläche sich theils einzeln stehende, theils in Gruppen angeordnete Bläschen mit serösem Inhalt befanden. Der Tumor bestand seit frühester Kindheit, hatte aber erst mit dem Eintreten der Periode schnelleres

Wachsthum gezeigt. Nach der Exstirpation erwies sich derselbe als cavernöses Lymphangiom, ausgehend vom subcutanen Gewebe. Die Heilung ging glatt von Statten. M. hält die Lymphangiome im Allgemeinen für congenitale Geschwülste, die zunächst langsam wachsend erst zur Zeit der Pubertät eine grössere Wachsthumsenergie entfalten. Die Arbeit enthält eine genaue Litteraturübersicht.

Eichhoff (Mittheilung eines Falles von Xanthelasma planum et tuberculosum multiplex. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4) sah bei einem 1½ Jahre alten Knaben eine über den ganzen Körper ausgebreitete Xanthelasma-Eruption, die ihren Anfang im Alter von 2 Monaten genommen hatte. Der Urgrossvater des Patienten litt auch an Xanthelasmen.

Jacobson (Beitrag zur Lehre vom Keloid [Sarcoma keloidoforme]. Arch. f. klin. Chir. Bd. 30, S. 39) excidirte bei einer 22jährigen Patientin zwei Geschwülste, die sich fast symmetrisch auf beiden Schultern entwickelt hatten und von denen die eine makroskopisch einem Keloid völlig glich, während bei der zweiten auf ebenfalls keloidartiger Basis sich eine pilzförmige Wucherung entwickelt hatte. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass beide Geschwülste den Bau der Spindelzellensarkome besassen. Die Bilder, aus denen Verf. eine Wucherung des interpapillären Epithels mit Neigung der benachbarten Epithelzapfen, mit einander zu ringförmigen Bildungen zu verschmelzen, erschlossen hat, beruhen wohl nur auf Verschiebungen des Papillarkörpers durch die Geschwulstentwickelung, resp. auf den hierdurch bedingten schiefen Durchschnitten desselben.

Hardaway (A case of sarcoma cutis. Journ. of cut. and vener. dis. p. 289) beschreibt einen Fall von multiplen Hautsarkomen — die mikroskopische Untersuchung ergab dieselben als Fibrosarkome —, die im Wesentlichen das Gesicht und die Extremitäten, besonders die Hände, einnahmen, während der Rumpf frei blieb. Die vorgenommene Injectionscur mit Sol. Fowl. blieb erfolglos.

Morrow (Disseminated lenticular cancer of the skin: cancer en cuirasse. Journal of cut. and vener. dis. p. 1) schildert einen Fall von lenticulärem Hautkrebs bei einer 43jährigen Frau, der von einem Scirrhus mammae ausgehend — die betreffende Brust

war amputirt worden — in kurzer Zeit einen grossen Theil der Körperoberfläche überzogen hatte. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Epidermis und die Hautdrüsen intact waren, dass dagegen im Corium zahlreiche Krebszellennester und -stränge sich fanden, die dem Wege der Lymphbahnen folgten.

Pick (Ueber Melanosis lenticularis progressiva. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 11, S. 3) beschreibt drei Fälle jener seltenen, als Xeroderma pigmentosum oder Lioderma essentiale bezeichneten Krankheit, welche sowohl in allen Symptomen, Auftreten von Pigmentflecken, Teleangiektasien, atrophischen, narbigen Stellen und von Warzen und Geschwülsten den bisher beobachteten Fällen völlig glichen, als sie auch ebenso wie die Mehrzahl der letzteren Geschwister betrafen. Die mikroskopische Untersuchung excidirter Hautstücke zeigte, dass die Epidermis, abgesehen von den Abnormitäten der Pigmentirung, wenig verändert war, während die Hauptveränderungen sich am Corium fanden. Dasselbe war auffallend reich an Gefässen, deren Umgebung reichlich zellige Infiltration zeigte. Die Geschwülste erwiesen sich als melanotische Sarkome. — Die Prognose glaubt P. nicht in allen Fällen absolut ungünstig stellen zu müssen, was schon durch das verhältnissmässig hohe Alter einiger zur Beobachtung gekommener Fälle bewiesen werde, und therapeutisch erhofft er bei Sarkombildung einen günstigen Einfluss vom Arsen. — Vier treffliche Tafeln illustriren die Krankengeschichten in willkommener Weise.

Bezüglich der Aetiologie des Lupus sind jetzt auch die Untersuchungen Koch's (Mittheilungen aus d. Kais. Gesundheitsamte Bd. 2, S. 38) veröffentlicht, die mit den früher publicirten Befunden Anderer (s. d. Jahrbuch 1884) völlig übereinstimmen. In vier zur Untersuchung geeigneten Lupusfällen fanden sich jedes Mal Tuberkelbacillen und zwar in sehr spärlicher Anzahl nur in den Riesenzellen. Es fand sich stets nur ein Bacillus in einer Riesenzelle. Die Impfungen mit Material von diesen vier Fällen, sowie von drei anderen, zur mikroskopischen Untersuchung nicht geeigneten ergab stets ein positives Resultat. Von einem Falle gelang es Reinculturen der Bacillen zu gewinnen.

Lachmann (Kleine Beiträge zur Kenntniss der Tuberkelbacillen. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 13) fand in dem Eiter, welcher sich bei einem ulcerirten Gesichtslupus unter einer Kruste

angesammelt hatte, enorme Mengen von Tuberkelbacillen, die zum grösseren Theil in ∫förmigen Colonien angeordnet waren, wie sie von Koch als regelmässige Form der Anordnung für die Culturen von Tuberkelbacillen nachgewiesen sind.

Haslund (Zur Statistik des Lupus laryngis. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 10, S. 471) gibt die Krankengeschichten von zehn Fällen von Kehlkopflupus (unter im Ganzen 109 zur Behandlung gelangten Lupusfällen). Es waren darunter neun Kranke weiblichen Geschlechts; alle mit Ausnahme eines Falles litten gleichzeitig an Lupus der äusseren Haut. Die Differentialdiagnose gegen Syphilis hält H. für stets leicht, eine Verwechselung mit secundären Erscheinungen ist unmöglich; bei tertiären sind die charakteristischen Eigenschaften der Geschwüre, der tiefe schmutzige Grund derselben, die glatte Beschaffenheit der umgebenden Schleimhaut gegenüber dem nicht so tiefen granulirenden Grunde der Lupusgeschwüre, deren Umgebung stets bereits lupös erkrankt ist, zu berücksichtigen.

H. Krause (Eine Frühform von Schleimhautlupus des Velum palatinum. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 26) beobachtete bei einer 17jährigen Patientin, die seit einiger Zeit an Nasenlupus litt, die ersten Anfänge des Schleimhautlupus in Gestalt einzelner kleiner gelber Knötchen auf anämischer, nicht infiltrirter Schleimhaut, nur von einem ganz schmalen Hof umgeben. Die Efflorescenzen fanden sich auf dem Velum über der Uvula und auf dem Arcus palatoglossus.

Schwimmer (Zur Therapie der schweren Lupusformen. Wiener medic. Wochenschr. Nr. 20—22) sah bei ausgebreiteten schweren Lupusformen sehr günstige Wirkungen von einer combinirten Behandlung mit Pyrogallussäure und Empl. Hydrargyri. Nach Entfernung der Krusten wurde 4—7 Tage 10%ige Pyrogallussalbe aufgelegt, die eiternde Fläche dann einen Tag mit Vaseline bedeckt und nun das graue Pflaster aufgelegt. In 10—14 Tagen trat fast vollständige Vernarbung ein. Für einzelne zurückbleibende Knötchen war öfter noch ein zweiter, kürzerer, ebensolcher Cyklus, nur selten noch ein dritter nöthig. Das Empl. Hydr. wurde bis zur vollständigen Vernarbung aufgelegt.

Doutrelepont (Zur Therapie des Lupus. Monatsh. f. pract. Dermat. Nr. 1) versuchte, ausgehend von der Feststellung,

dass der Lupus eine Tuberculose der Haut ist und somit zu den chronischen Infectionskrankheiten gehört (D. hat bisher in 18 Fällen Tuberkelbacillen nachgewiesen), die Behandlung desselben mit Sublimatumschlägen, die in der Weise ausgeführt wurden, dass eine mehrfach zusammengelegte Compresse in 0,1%ige Sublimatlösung getaucht und ausgepresst, auf die lupöse Haut aufgelegt, mit Guttaperchapapier bedeckt und durch Bindentouren angedrückt gehalten wurde. Die Umschläge wurden gut vertragen, haben niemals Salivation hervorgerufen, und haben in allen bisher behandelten Fällen einen unerwartet günstigen Erfolg gehabt; die letzten Fälle hat D. gleichzeitig mit innerlicher Darreichung von Sol. Fowleri behandelt. Die Ulcerationen heilten, die Knötchen verschwanden und die nach der Heilung sich bildende Narbe war verhältnissmässig glatt. D. schlägt vor, um die Heilung noch zu beschleunigen, die erkrankten Hautstellen zunächst auszukratzen und dann mit den Sublimatüberschlägen zu behandeln.

Pellizari (De la présence des bacilles de la tuberculose dans les gommes scrofuleuses. Annal. de derm. et de syph. p. 342) fand in scrophulösen Hautinfiltraten Tuberkelbacillen, allerdings in sehr geringer Anzahl, ähnlich wie beim Lupus, indem unter mehr als 60 Schnitten nur zwei Bacillen enthielten, einer einen einzigen zwischen den Granulationszellen, der andere zwei in einer Riesenzelle. Damit wäre auch für die scrophulösen Hautaffectionen der Beweis ihrer bacillären Natur, der ja allerdings schon vorher als gesichert angenommen werden konnte, thatsächlich erbracht.

Arning (Ueber das Vorkommen des Bacillus leprae bei Lepra anaesthetica sive nervorum. Virchow's Archiv Bd. 97) excidirte bei zwei Patienten, die an anästhetischer Lepra ohne jede Eruption von Knoten litten, prismatische Stücke aus dem angeschwollenen Nervus ulnaris. Beide Male liessen sich Leprabacillen in dem excidirten Stück nachweisen. — Nach der Operation, mit welcher gleichzeitig die Nervendehnung ausgeführt wurde, trat beide Male Besserung der Motilität und — wenn auch nur vorübergehend — der Sensibilität ein.

Balzer und Barthélemy (Contribution a l'étude des sueurs colorées. Annal. de derm. et de syph. p. 317) beobachteten mehrfach rothe Schweisse, besonders in den Achselhöhlen, aber auch in der Inguinal- und Perinealgegend. Als färbendes Moment liessen

sich Mikrokokken, die roth gefärbte Zoogleamassen bildeten, nachweisen.

Bizzozero (Ueber die Mikrophyten der normalen Oberhaut des Menschen. Virchow's Arch. Bd. 98, S. 441) hat auf der normalen Haut eine ganze Anzahl verschiedener Pilz- und Bacterienformen gefunden und sind diese Befunde deswegen von um so grösserer Bedeutung, weil mehrfach derartige Parasiten als Krankheitserreger angeschuldigt sind. Wegen der Untersuchungsmethoden und der Eigenschaften der einzelnen Organismen muss auf das Original verwiesen werden. Hier sei nur angeführt, dass B. in den Kopfschuppen einen als Saccharomyces sphaericus bezeichneten Pilz fand, der früher mehrfach als Ursache der Alopecia areata angeschuldigt war, und in der Inguinalgegend, ebenso übrigens auch zwischen den Fusszehen eine Leptothrixform (L. epidermidis), von welcher er vermuthet, dass sie mit dem Microsporon minutissimum, das als Ursache des Erythrasma gilt, identisch sei.

Jackson (A case of favus of the hand. Journ. of cutan. and vener. dis. p. 234) beobachtete eine sehr seltene Localisation des Favus, nämlich an der Hand. Fast die ganze Hohlhand war von einem Kreise, dessen äusserer Rand von einem Bläschenringe gebildet war, eingenommen, welcher sich auch noch auf den fünften und vierten Finger und an der Ulnarseite auf einen kleinen Theil des Handrückens erstreckte. An dieser Stelle fanden sich vier wohlausgebildete Favusscutula. Die Infectionsquelle waren zahlreiche favöse Mäuse, die in dem Aufenthaltsraum des Patienten hausten.

Eichhoff (Zur Aetiologie der „multiplen kachektischen Hautgangrän". Deutsche med. Wochenschr. Nr. 47) hat in den Geschwürsborken bei multipler kachektischer Hautgangrän zahlreiche Pilze gefunden, die ganz dem Trichophyton tonsurans glichen. E. meint, dass bei kachektischen, durch irgend welche Krankheit heruntergekommenen Kindern die sonst harmlose Pilzaffection infolge der Abnahme der Widerstandsfähigkeit des Organismus zu diesen schweren Läsionen der Haut führt. Ein demgemäss mit antiparasitären Mitteln (Thymol-Salicylsalbe) behandelter Fall heilte in auffallend kurzer Zeit.

Behrend demonstrirte im Verein für innere Medicin (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48) einen Knaben, der gleichzeitig die Symptome

der Impetigo contagiosa und typische Efflorescenzen von Herpes tonsurans zeigte. In letzteren liessen sich zahlreiche Pilzelemente nachweisen. Einen ähnlichen Fall beobachtete B. früher, wo bei einem 18jährigen Mädchen, welches viel mit mehreren an Impetigo contagiosa leidenden Kindern verkehrte, im Gesicht Impetigoefflorescenzen und am Kinn ausgesprochene Ringe von Herpes tonsurans vorhanden waren.

Leloir (Sur une variété nouvelle de périfolliculites suppurées et conglomerées en placards. Annal. de derm. et de syph. p. 437) beschreibt unter dem obigen Namen eine Hautaffection, bei welcher in ganz acuter Weise runde, „macronenförmige", rothe Erhebungen sich bilden, deren Oberfläche infolge der Erweiterung der Follikelmündungen wie siebartig durchlöchert erscheint. Bei Druck auf die Geschwulst entleeren sich Eitertröpfchen aus jeder einzelnen Oeffnung oder festere wurmförmige Massen. Die Herde traten meist einzeln, selten in Mehrzahl auf, waren an verschiedenen Körperstellen localisirt, aber niemals an Flachhänden und Fusssohlen. Die Angaben über Mikrokokkenbefunde in der Haut, sowie über die Züchtung dieser ebenfalls im Blut gefundenen Mikroben in Nährbouillon und die mit diesen Züchtungen an Kaninchen angestellten Impfversuche erscheinen nicht eines ausführlichen Referates bedürftig.

Balzer und Dubreuilh (Observations et recherches sur l'érythrasma et sur les parasites de la peau normale. Annal. de derm. et syph. p. 597) beobachteten diese bei Männern allerdings sehr viel häufigere Affection einige Male auch bei Frauen, bei denen sie die Umgebung der Vulva und die Axillargegend einnahm. In den Schuppen fanden die Verf. regelmässig das Microsporon minutissimum, welches sich durch seine feinen, langen, wenig verzweigten, aber ein wahres Filzwerk bildenden Mycelfäden, zwischen denen sich zahlreiche Anhäufungen der sehr feinen, aber in ihrer Grösse nicht gleichen Sporen finden. Ebenso wie Bizzozero haben B. und D. dieselben Parasiten auch auf normaler Haut gefunden, aber niemals in der Massenhaftigkeit, wie beim Erythrasma, und sie sind daher geneigt, doch in den Pilzen die Ursache dieser Krankheit zu erblicken. — Weiter werden die Parasiten der normalen Haut besprochen, die eingetheilt werden in solche, die auf schwitzenden Stellen und solche, die sich in fettigen Massen entwickeln. Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Riehl (Ueber Erythrasma. Wien. med. Wochenschr. Nr. 41 und 42) tritt für die Selbständigkeit dieser nur in der unmittelbaren Umgebung der Genitalien und des Anus und in den Achselhöhlen vorkommenden, sehr selten von hier aus weiter kriechenden Mykose ein. Die leicht nachweisbaren Pilzelemente (Microsporon minutissimum) finden sich ausschliesslich in der Hornschicht, nie in den Haaren, und bestehen aus langen dichotomisch verzweigten Mycelien, manchmal mit knopfförmigen Endanschwellungen und zahlreichen, manchmal zu grösseren Haufen gruppirten Gonidien. Sie ähneln dem Microsporon furfur, sind aber kaum $^1/_3$ so gross. Hierdurch ist auch leicht, in manchen Fällen aber auch nur hierdurch, die Differentialdiagnose gegen Pityriasis versicolor zu stellen. — Therapeutisch empfiehlt R. $^1/_2$ % alkoholische Sublimatlösung, Ung. Wilkinsonii, Chrysarobin als Salbe (10 %) oder Streupulver (2 : 100 Amylum).

Unna (Fettsalben und Kühlsalben. Monatsh. f. pract. Derm. Nr. 6) lenkt die Aufmerksamkeit auf die sogenannten Kühlsalben, die sich durch Wassergehalt von den Fettsalben unterscheiden und bei manchen, besonders an Ekzem, Erythem und Rosacea leidenden Kranken, welche Fett nicht vertragen, mit Vortheil angewendet werden. Nach ausführlicher Darlegung der möglichen Zusammensetzungen und Berücksichtigung der in den verschiedensten, zum Theil auch älteren Pharmakopöen gegebenen Vorschriften empfiehlt U. als einfache und zweckmässige Kühlsalbe:

Rp. Aq. rosarum,
Ol. amygd. ana 10,0,
Cerae alb.,
Cetacei ana 1,0.
Mf. cremor refrigerans.

Geschlechtskrankheiten.

Aus dem Fürbringer'schen Buch (Die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. Braunschweig 1884) soll der hier interessirende Theil, nämlich der Abschnitt über den Tripper und seine Complicationen und über die Krankheiten der Geschlechtsorgane eine kurze Besprechung erhalten. Die Krankheitserscheinungen sind in kurzer, aber doch alles Wichtige umfassender Weise geschildert, der therapeutische Theil enthält gewöhnlich nur einige ausführlicher angegebene Vorschriften und im Uebrigen mehr An-

deutungen, was bis zu einem gewissen Grade sicher ein Vortheil ist, denn zumal für den weniger Erfahrenen sind einige wenige erprobte und ausführlich gegebene Vorschriften besser, als eine zu grosse Anzahl. Mit besonderer Sorgfalt sind die vom Verf. auch schon anderwärts bearbeiteten chronischen Urethritiden und die diese öfter vortäuschenden Entzündungen der tiefergelegenen drüsigen Anhangsgebilde der männlichen Harnröhre behandelt. — Sehr dankenswerth ist schliesslich die ausführliche Besprechung der functionellen Störungen der männlichen Geschlechtsorgane (krankhafte Samenverluste, Impotenz, Sterilität), die sonst meist nur kurz oder gar nicht erwähnt werden.

Bumm (Beitrag zur Kenntniss der Gonorrhöe der weiblichen Genitalien. Arch. f. Gynäk. Bd. 23, S. 327) fand im Secret der weiblichen Genitalien ausser den Gonokokken, die das Virus der specifisch gonorrhoischen Entzündung darstellen, noch drei andere als Diplokokken auftretende Mikroorganismen, die sich aber von jenen durch das Verhalten der Reinculturen, zum Theil auch durch ihre Grössenverhältnisse unterscheiden. Vor Allem ist aber der Gonokokkus vor ihnen durch seine Fähigkeit, in das lebende Gewebe einzudringen und sich dort zu vermehren, ausgezeichnet. Der häufigste Sitz der Gonorrhöe beim Weibe ist die Schleimhaut des Cervicalkanals, demnächst die Urethra, während die Vagina seltener erkrankt, jedenfalls sehr viel seltener, als die Mehrzahl der Autoren angibt. Die Ursache hierfür ist die derbe Beschaffenheit des Plattenepithels der Scheidenschleimhaut, welche das Eindringen der Gonokokken verhindert, ebenso wie die Mund- und Nasenschleimhaut. Die zarte Beschaffenheit des Epithels der in der Regel an Gonorrhöe erkrankenden Theile der Genitalien und der Conjunctiva gestattet dagegen das Eindringen der Gonokokken. B. konnte an der Conjunctiva eines an Blennorrhoea neonatorum erkrankten Kindes das Eindringen der Kokken zwischen die Zellen nachweisen. Die mit festerem Epithel bekleideten, gegen die Lidränder zu gelegenen Theile der Bindehaut und ebenso die mit Plattenepithel versehene Conjunctiva corneae zeigten sich intact. Bezüglich der Elimination des Giftes und damit der Heilung liegen die Verhältnisse am günstigsten bei der Conjunctivalschleimhaut, dann bei der weiblichen Urethra, während bei der männlichen Urethra sich schon mehr Schwierigkeiten einfinden. Am allerungünstigsten sind aber die Bedingungen für die Heilung der gonorrhoischen Entzündung der Schleimhaut des Uterus und seiner Adnexa. — Therapeutisch

wurden bei den letzteren Fällen zunächst nur Reinigung, Erleichterung des Abflusses des Secrets und entzündungsmildernde Mittel und erst später, nach spontaner Elimination der Mikroorganismen, die Anwendung der Adstringentien empfohlen, deren frühzeitigere Application die im Gewebe der Mucosa und Submucosa sitzenden Mikroorganismen nicht beeinflussen, dagegen die Entzündung steigern kann.

Kammerer (Ueber gonorrhoische Gelenkentzündung. Centralbl. f. Chir. Nr. 4) hat in zwei Fällen von gonorrhoischer Gelenkentzündung das durch Punction resp. Incision gewonnene Gelenkexsudat auf Gonokokken untersucht und dieselben in einem dieser Fälle, wo das stark eitrig getrübte Exsudat am Tage nach dem Auftreten der Gelenkschwellung durch Punction entleert wurde, mit Sicherheit nachweisen können. Dagegen fiel die Untersuchung des Gelenkexsudats, welches bei demselben Fall nach Recidivirung der Eiterung nach 18 Tagen durch Incision entleert wurde, sowie bei einem zweiten Fall, wo die Punction des Gelenks mindestens 5 Tage nach dem Auftreten der Erkrankung gemacht war, negativ aus. In beiden Fällen war das Kniegelenk ergriffen und zeichneten sich dieselben wie gewöhnlich durch enorme Schmerzhaftigkeit aus. In einem Fall war ein Trauma des Gelenks sicher, in dem zweiten wahrscheinlich vorausgegangen, und meint K., dass demselben, ähnlich wie bei der Osteomyelitis, möglicherweise die Bedeutung einer occasionellen Ursache zukomme.

Unna (Eine neue Sondenbehandlung des chronischen Trippers. Monatsh. f. pract. Derm. S. 326) empfiehlt beim chronischen Tripper die Anwendung von Zinnsonden, die mit einer steifen, Argentum nitr. enthaltenden Wachssalbe (Ol. Cacao 100, Cerae flav. 2—5, Arg. nitr. 1, Bals. peruv. 2) überzogen sind. Zur Heilung genügten in einigen Fällen 4—6 Einführungen, in anderen waren 2—4 solche Cyklen nöthig. In einer zweiten Gruppe von chronischen Trippern heilte die Krankheit erst auf Injectionen mit sulfocarbolsaurem Zink, die im Anschluss an die Sondenbehandlung in Anwendung gebracht wurden.

Rosenthal (Ueber einen Fall von zahlreichen Polypen der Harnröhre. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23) fand in einem Fall die Erscheinungen des chronischen Trippers durch sehr zahlreiche,

zum Theil das Niveau der Schleimhaut weit überragende Excrescenzen bedingt. Dieselben waren theilweise zu förmlichen Nestern zusammengedrängt. Die Polypen wurden in einer grösseren Anzahl von Sitzungen mit 1—4wöchentlichen Zwischenräumen mit einem kleinen scharfen Löffel entfernt und die Stellen mit 10%iger Höllensteinlösung touchirt. Nach Beseitigung einer körnigen Schwellung der Schleimhaut der Pars membranacea schwanden alle Symptome. R. hält den gonorrhoischen Ursprung der Polypen nicht für fraglich.

Bergh (Beitrag zur Kenntniss der Entstehung der urethritischen Epididymitis. Monatsh. f. pract. Derm. Nr. 6) sah in seiner Privatpraxis — die Hospitalpraxis ist für die betreffende Frage nicht massgebend — in 7,3% der Fälle von Urethritis eine Epididymitis auftreten. Dass bei der Entwickelung individuelle anatomische Verhältnisse eine Rolle spielen, ist sehr wahrscheinlich, da viele Individuen trotz häufiger Gonorrhöen nie an Epididymitis erkranken, andere dagegen bei mehreren oder bei allen Gonorrhöen, die sie durchmachen, Nebenhodenentzündung bekommen. Doch ist dieses letztere Verhalten auch durch eine, nach einmaliger Epididymitis zurückbleibende Disposition erklärbar. Die Entzündung wird per continuitatem von der Harnröhre aus durch die Ductus ejaculatorii fortgeleitet. Dem entspricht, dass wenigstens häufig das Vas deferens geschwollen ist; manchmal begrenzt sich der Entzündungsprocess am Samenstrang, ohne auf den Nebenhoden fortzuschreiten (Funiculitis). In zwei Fällen entstand die Nebenhodenentzündung 4—6 Stunden nach überanstrengend ausgeübtem Coitus, während der Ausfluss erst einige Tage später erschien; in zwei anderen Fällen trat Ausfluss und Nebenhodenschwellung fast gleichzeitig wenige Tage nach der Infection auf. Am häufigsten zeigte sich die Epididymitis in der zweiten Woche, und zwar gegen Ende derselben. Meist war nur der eine Nebenhode ergriffen, und zwar der rechte etwas häufiger als der linke; indess glaubt B., dass im Durchschnitt die beiden Nebenhoden in einander ähnlichem Häufigkeitsverhältniss ergriffen werden.

v. Antal (Die Anwendung der Massage bei der Erweiterung der callösen Strictur der Harnröhre. Centralbl. f. Chir. S. 369) glaubt durch äussere Massage auf die Resorption periurethraler Bindegewebsindurationen wirken zu können, so dass das Durchdringen von Instrumenten durch den verengten Theil der Harnröhre

hierdurch erleichtert und in vielen Fällen die Urethrotomie entbehrlich gemacht wird.

Thomaschewsky (Ueber einen Fall von weichem Schanker auf der rechten Mandel. Wien. med. Presse Nr. 34) beobachtete eine Autoinoculation von Schankergeschwüren am Präputium auf die rechte Tonsille, wohin das Virus wahrscheinlich durch das Herausziehen eines im Rachen stecken gebliebenen Knochensplitters mit beschmutzten Fingern gelangt war. Die Diagnose wurde durch Impfung mit positivem Resultat sichergestellt.

Lesser (Mittelbare Uebertragung des Ulcus molle. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 11, S. 120) beobachtete die Uebertragung des Ulcus molle auf eine kleine Hautwunde durch Einstreuen von Jodoform mit einem Pinsel, der bis zum vorhergegangenen Tage von einem an weichen Schankern und vereitertem Bubo leidenden Patienten gebraucht war.

H. v. Hebra (Abortive Behandlung weicher Schanker. Wien. med. Presse Nr. 14) hat von der Anwendung der reinen Salicylsäure bei weichen Schankern sehr günstige Resultate gesehen. Nachdem dieses Mittel drei Tage täglich einmal frisch aufgestreut und ein geeigneter Verband angebracht ist, tritt unter weiterer Bedeckung des Geschwürs mit Ung. emolliens in wenigen Tagen die Heilung ein.

Die bis jetzt vorliegende erste Hälfte des Buches von Lang (Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. Wiesbaden 1884) zeigt, dass der Verf. ein durchaus originelles Werk geliefert und sich nicht an eines der vorhandenen Schemata angeschlossen hat. Sehr anerkennenswerth ist, dass Verf. eine recht ausführliche Darlegung der historischen Entwickelung unserer Kenntnisse über die venerischen Krankheiten an die Spitze gestellt hat, und die auch weiterhin vielfach eingestreuten Citate aus älteren Schriften erhöhen nicht unwesentlich das Interesse an der Lectüre des Werkes.

Die weiteren Kapitel behandeln die gegenwärtige Vorstellung über die Contagien der venerischen Krankheiten, die Uebertragung des Syphilisgiftes und die durch dieselbe bedingten localen Erscheinungen, die Allgemeinerscheinungen, soweit sie die Haut betreffen, und das syphilitische Fieber. Die Darstellung ist im Ganzen eine

angemessene, immerhin ist eine gewisse Ungleichmässigkeit nicht wegzuleugnen, indem manche wichtige Abschnitte eine zu kurze Behandlung erfahren, so z. B. die nach der verschiedenartigen Localisation so mannigfach variirenden Eigenschaften des Initialaffectes, so fehlt ferner eine jede Schilderung des doch gar nicht so seltenen gruppirten kleinpapulösen Syphilids und die Besprechung der Differentialdiagnose desselben gegenüber dem Lichen ruber und Lichen scrofulosorum. Auch die mannigfachen Störungen, die bei der ersten Allgemeineruption auftreten, erfahren nur eine ganz kurze Erwähnung. Vor Allem aber wird etwas vermisst, was nach Ansicht des Ref. die wesentlichste Einleitung für eine jede Schilderung der Krankheitserscheinungen der Syphilis sein muss, das ist der nachdrückliche Hinweis auf die Syphilis als chronische Infectionskrankheit, auf ihre Analogien mit den anderen chronischen und acuten Infectionskrankheiten. Wird diese Vorstellung lebendig erhalten, dann stehen wir dem syphilitischen Krankheitsprocess, obwohl wir das Contagium noch nicht sicher kennen, doch nicht so ganz rathlos gegenüber, sondern vermögen, uns auf die Analogie mit anderen zum Theil besser gekannten Infectionskrankheiten stützend, die Krankheitsvorgänge der Syphilis wenigstens bis zu einem gewissen Grade unserm Verständniss zu nähern.

Die beigegebenen Abbildungen sind grossentheils recht gut.

Lustgarten (Ueber specifische Bacillen in syphilitischen Krankheitsproducten. Wien. med. Wochenschr. Nr. 47) fand in Schnitten von zwei syphilitischen Initialsklerosen und einem Gummaknoten Bacillen von ungefähr dem gleichen Aussehen und derselben Grösse, wie die Tuberkelbacillen, die einzeln oder in kleinen Gruppen in etwas gequollenen lymphoiden Zellen eingeschlossen waren. Durch ihre eigenthümliche tinctorielle Reaction — L. wird das Verfahren später veröffentlichen — unterscheiden sich die Bacillen von den Tuberkel- und Leprabacillen, durch ihre Lagerung in Zellen von Fäulnissorganismen. — Vorderhand enthält sich L., eine ätiologische Beziehung der Bacillen zur Syphilis auszusprechen.

Stern (Ueber die Ausbreitung der venerischen Erkrankungen in Breslau. Eulenberg's Vierteljschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. N. F. XL, 1) hat sich der mühsamen und dankenswerthen Aufgabe unterzogen, über die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten während einer längeren Reihe von Jahren statistische Ermittelungen anzustellen und hat als Material hierzu

die im Allerheiligenhospital zu Breslau behandelten Erkrankungen und die Erkrankungen der Breslauer Garnison benutzt und zum Vergleich die Erkrankungen des VI. Armeecorps im Ganzen, resp. der Preussischen Armee mit herangezogen. Das in übersichtlicher Weise in 2 Curven dargestellte Resultat ist, dass die Geschlechtskrankheiten in einer Reihe von Jahren (1868—75) ein fast continuirliches Sinken zeigen, dass dann aber von 1876 an eine rapide Steigerung derselben eintritt. Diese Ergebnisse sind um so zuverlässiger, weil sie sich in ganz entsprechender Weise sowohl bei der Civil- wie bei der Militärbevölkerung finden, bei letzterer abgesehen von der durch den französischen Krieg bedingten Schwankung. Verf. hat ferner festgestellt, dass die Zeit der geringsten Frequenz der venerischen Erkrankungen mit der Zeit des höchsten durchschnittlichen Vermögensstandes und mit der davon abhängigen höchsten Zahl der Eheschliessungen zusammenfällt. Umgekehrt ist zur Zeit der höchsten Erkrankungsfrequenz die Zahl der ausserehelichen Geburten auffallend gross. — Nur in einer Hinsicht möchte Ref. zu einer gewissen Vorsicht in der Beurtheilung der Resultate rathen, nämlich bezüglich der statistischen Ermittelungen über die einzelnen Geschlechtskrankheiten an und für sich, da ein für diesen Zweck hinreichend sicheres statistisches Material bis jetzt doch wohl noch nicht vorliegt. — Zum Schluss macht Verf. beherzigenswerthe Vorschläge, deren wichtigste hier erwähnt werden mögen: nämlich für die Aerzte die Anordnung der Anzeigepflicht der Infectionsquellen, die Herbeiführung einer Bestrafungsmöglichkeit derjenigen, die wissentlich ansteckende Genitalaffectionen weiterverbreiten, und die Erleichterung der Aufnahme Inficirter, auch Nicht-Ortsangehöriger in Krankenhäuser.

M. Friedländer (Zur Aetiologie der im jugendlichen Alter vorkommenden Syphilis. Inaug.-Diss. Breslau 1884) weist auf die grosse Häufigkeit der acquirirten Syphilis bei Kindern hin und auf die Schwierigkeiten, im weiteren Verlauf die Spätformen dieser acquirirten infantilen Syphilis von den Spätformen der Lues hereditaria zu unterscheiden. Das Vorhandensein der sogenannten Syphilis hereditaria tarda ist bisher noch unerwiesen, denn diese im späteren Kindesalter auftretenden tertiären Erscheinungen können eben auf einer im frühen Kindesalter stattgehabten — übersehenen oder nicht richtig gedeuteten — Infection beruhen und ebenso auf einer in der ersten Kindheit ganz normal verlaufenen Syphilis hereditaria. Kein Fall von Syphilis hereditaria tarda ist bekannt, in welchem sich das syphilisfreie Vorleben des Patienten hätte sicher nachweisen

lassen. — Eine Anzahl von Krankengeschichten illustriren die verschiedenen Infectionsweisen bei Kindern und die Uebertragungen von diesen wieder auf Eltern und andere Personen.

Kédosoff (Transmission de la syphilis par la circoncision pratiquée d'après le procédé hébraïque. Annal. de derm. et de syph. p. 526) beobachtete (in Cronstadt) drei Fälle von Uebertragung der Syphilis durch das Aussaugen der Circumcisionswunde mit dem Munde, welches Geschäft einem Gehülfen („psylle") des Beschneiders obliegt. In allen drei Fällen waren die Mütter später durch das Säugen inficirt und zwar hatte sich an der Mamilla der Primäraffect entwickelt. Hierdurch war aufs Sicherste erwiesen, dass es sich nicht um hereditäre Syphilis handeln konnte. In allen drei Fällen hatte derselbe Gehülfe fungirt, bei dem sich zwar bei der — sehr viel späteren — Untersuchung keine Zeichen manifester Syphilis fanden, doch waren Drüsenschwellungen und Narben an der Lippenschleimhaut, sowie das Benehmen des Betreffenden und die anamnestischen Ermittelungen wohl geeignet, die Richtigkeit jenes Verdachtes zu bestätigen.

Zucker (Ueber Syphilis des äusseren Ohres. Zeitschr. für Ohrenheilkunde Bd. 13, S. 167) beschreibt zwei Fälle von nässenden Papeln des äusseren Ohres und einen Fall von syphilitischem Primäraffect am Tragus und der vorderen Wand des äusseren Gehörganges. Die Infection hatte durch einen Kuss auf das Ohr stattgefunden.

A. Neisser (Ueber das Leucoderma syphiliticum. Vierteljschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 10, S. 491) gibt eine ausführliche Schilderung eines von den deutschen Autoren bisher so gut wie gar nicht gewürdigten, der Syphilis angehörigen Symptomencomplexes. Fast stets am Hals, sehr selten an anderen Theilen (Scapularregion, Rücken, Thorax, Abdomen, am seltensten an den Extremitäten) und merkwürdiger Weise hauptsächlich bei Weibern (etwa 10mal häufiger als bei Männern) treten bei sonst unveränderter Haut weisse Flecken auf, die entweder ihre Grösse beibehalten oder sich durch peripherisches Wachsthum vergrössern und durch Confluenz grosse pigmentlose Herde bilden. Die Grenze gegen die dunkle Umgebung ist anfangs eine scharfe, später wird der Uebergang verwaschener. Die in der Regel stärker pigmentirten normalen Hautstellen restiren als dunkles Netzwerk, dessen Maschen eben durch die hellen Stellen gebildet werden. Dass diese Erscheinung

wirklich in ursächlichem Zusammenhang mit Syphilis steht, beweist einmal der Umstand, dass dieselbe (in mehreren hundert Fällen) nur bei nachweisbar syphilitischen Individuen vorhanden war, dass ferner vielfach sich die Entstehung des Leucoderma aus maculösen und papulösen syphilitischen Ausschlägen direct beobachten liess, indem an Stelle von Roseolaflecken oder Papeln pigmentlose Kreise auftraten. N. nimmt an, dass durch den entzündlichen Process, der Roseola und papulöses Syphilid charakterisirt, ein beschleunigtes Epithelwachsthum und abnorm schnelle und zeitweise ohne Ersatz bleibende Pigmentabstossung hervorgerufen wird. — Die Zeit des Auftretens des Leucoderma ist durchschnittlich der vierte bis sechste Monat nach der Infection, die Dauer schwankt zwischen 5 und 14 Monaten, nur in seltenen Fällen blieb die Affection 2, 3 oder gar 4 Jahre sichtbar. Diagnostisch wichtig ist die Affection eben wegen ihrer relativ langen Dauer und ihres Auftretens an der Untersuchung leicht zugänglichen Orten. Aber nur ein positiver Befund ist beweisend, da die Erscheinung keineswegs in allen, sondern nur in einer gewissen Anzahl von Syphilisfällen auftritt, ein Verhalten, für welches vorläufig noch keine Erklärung zu erbringen ist.

Finger (Zur Kenntniss der syphilitischen Gelenk's-, Sehnen- und Sehnenscheiden- und Schleimbeutel-Erkrankungen. Wien. med. Wochenschr. Nr. 28—34) kommt nach ausführlicher Darlegung der einschlägigen Litteratur und Mittheilung einer Reihe von Krankengeschichten zu folgenden Resultaten. Die syphilitischen Gelenkerkrankungen treten einmal unter dem Bilde einer wesentlich nur functionellen Störung auf, in Gestalt von Schmerzen und Gliedersteifheit, besonders in der Eruptivperiode, aber auch später, ohne deutlich nachweisbare Veränderungen. Die Erkrankungen mit nachweisbaren Veränderungen lassen sich wieder in protopathische und deuteropathische, von einer Erkrankung eines benachbarten Theiles ausgehende eintheilen. Die Hauptformen der protopathischen Reihe sind die polyarticuläre acute Synovitis, die grosse Aehnlichkeit mit dem acuten Gelenkrheumatismus hat, die monoarticuläre acute Synovitis und die chronische hypertrophische Synovitis. Letztere kann sich auch aus einer der beiden ersten Formen entwickeln. Die deuteropathischen Gelenkerkrankungen gehen gewöhnlich von einer Erkrankung der Knochen und Knorpel aus und können auch in acuter oder chronischer Weise auftreten. Als gummöse Arthritis ist die Entwickelung von Gummiknoten in den Gelenkbändern, die dann auf die Kapsel übergreifen können, zu bezeichnen. Die chronisch

hyperplastische und die gummöse Form können zur Ankylosenbildung führen. An den Sehnenscheiden kommt Tendovaginitis, Hydrops der Sehnenscheiden und Entwickelung von Gummiknoten zur Beobachtung. An den Schleimbeuteln endlich ist acute Bursitis und gummöse Bursitis beobachtet. — In jedem Stadium der Syphilis können Gelenkaffectionen auftreten. Bei der Behandlung haben im Allgemeinen Jodpräparate den Vorzug, ganz besonders bei den acuten schmerzhaften Formen.

Ziehl (Zur Casuistik seltener Formen von Syphilis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 27, 28) beschreibt einen Fall von Pemphigus syphiliticus beim Erwachsenen und 4 Fälle von maligner (galoppirender) Syphilis. Bezüglich des klinischen Verlaufs stimmt Z. im Ganzen mit den vom Ref. (cf. d. Jahrbuch 1883, S. 444) geäusserten Anschauungen überein; bezüglich der Aetiologie konnte er für seine Fälle den Einfluss des höheren Alters vollständig ausschliessen, da sie sämmtlich im Beginn der zwanziger Jahre standen, weitere Anhaltspunkte fehlten. Für die Therapie indess empfiehlt Z. nach seinen Erfahrungen auch für die maligne Syphilis in erster Linie das Quecksilber bei ganz besonderer Berücksichtigung der Localbehandlung, und erst wenn hierauf der Erfolg ausbleibt, soll Jodkali gegeben werden. — Weiter beschreibt Z. einen Fall von Gehirnsyphilis (Thrombose der Art. foss. Sylv. bedingt durch syphilitische Arterienerkrankung), die am Ende des ersten Halbjahrs nach der Infection auftrat, und zwei Fälle syphilitischer Gelenkerkrankung, die unter dem Bilde des acuten Gelenkrheumatismus verliefen.

Landerer (Einige Fälle von syphilitischen Gelenkaffectionen Erwachsener. Arch. f. klin. Chir. Bd. 30, S. 217) hat 7 Fälle von sämmtlich der tertiären Periode der Syphilis angehörigen Gelenkerkrankungen beobachtet; 6mal war vorwiegend das Kniegelenk befallen. In 4 Fällen ging der Process von einem in der Nähe des Gelenks sitzenden Gumma aus. Wichtig für die Differentialdiagnose gegenüber dem einfachen subacuten oder chronischen Gelenkhydrops ist die unverhältnissmässig grosse Schmerzhaftigkeit und die auffallend starke Spannung. In 6 Fällen fehlte das Fieber vollständig, in einem fanden sich unregelmässige abendliche Temperaturerhöhungen bei nahezu normalen Morgentemperaturen.

Pinner (Ueber Epididymitis syphilitica. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 41) schildert an der Hand dreier eigener Fälle

und der in der Litteratur niedergelegten Erfahrungen die primäre syphilitische Erkrankung der Nebenhoden, die vielfach, da sie wenig Symptome verursacht, übersehen, vielfach wohl auch als solche nicht erkannt wird. Gewöhnlich in ganz chronischer, fast absolut schmerzloser Weise, nur selten acut und dann mit heftigen Schmerzen entwickelt sich die höckerige, aus mehreren bis nussgrossen Knoten bestehende Anschwellung, die vorwiegend den Kopf, seltener den Körper und Schwanz des Nebenhodens einnimmt. Der Hoden lässt sich deutlich abgrenzen, ebenso das Vas deferens; bisweilen tritt ein Erguss in die Tunica vaginalis auf. Ueber die Zeit des Auftretens ist es schwer bestimmte Angaben zu machen, jedenfalls pflegt sich die Affection frühzeitiger zu entwickeln, als die gewöhnliche Hodensyphilis. Differentielldiagnostisch ist besonders die gonorrhoische und tuberculöse Epididymitis zu berücksichtigen. Unter geeigneter Behandlung (Jodkalium- und Quecksilbercur) ist vollständige Resolution die Regel.

Fournier (Éléments diagnostiques de la syphilis héréditaire tardive. Annal. de derm. et de syph. p. 121, 181, 257) gibt eine ausführliche Uebersicht über die Krankheitserscheinungen, welche die Diagnose der Spätformen der hereditären Syphilis, wenn auch nicht in allen Fällen, so doch bei weitem in der Mehrzahl ermöglichen. Diese Erscheinungen sind folgende:

1. Habitus, facies. — Die Kranken sind zart gebaut, mager, die Muskulatur ist schwach entwickelt, die Hautfarbe bleich, fahl.

2. Zögernde und unvollständige Entwickelung (Infantilismus). — Sie sind von kleinem Wuchs, sind langsam gross geworden, haben spät laufen und sprechen gelernt. Bei männlichen Kranken ist der Bartwuchs spät zur Entwickelung gelangt, bei weiblichen haben sich die Brüste spät entwickelt, die Menstruation ist spät eingetreten.

3. Missbildungen des Schädels und der Nase. — Der Schädel ist unsymmetrisch, die Stirn vorgewölbt, mit seitlichen Auftreibungen versehen. Die Nase ist abgeplattet, eingesunken.

4. Knochenerkrankungen. — Aehnliche Veränderungen wie am Schädel finden sich am Rumpf und den Extremitäten. Alle der Rhachitis angehörigen Affectionen kommen vor — die Rhachitis ist nach F., wenn auch nicht ausschliesslich, eine indirecte Folge der Syphilis.

5. Narben der Haut und der Schleimhäute. — Besonders charakteristisch ist die Localisation derselben an den Mundwinkeln, den

Nasenflügeln, an den unteren Partien des Rückens, den Nates und am Gaumensegel.

6., 7. u. 8. Die Hutchinson'sche Triade. — Reste der Keratitis profunda, Störungen des Gehörs, Missbildungen der Zähne.

9. Veränderungen der Hoden. — Die Hoden sind klein, hart, von unregelmässiger Form, höckerig.

Dazu kommen ferner als seltenere Affectionen Drüsenschwellungen, chronische Gelenkaffectionen, Zurückbleiben der geistigen Entwickelung. Von grosser Bedeutung ist schliesslich die Polymortalität in den syphilitischen Familien.

Barthélemy (Ueber Syphilis hereditaria tarda. Monatsh. f. pract. Derm. S. 132) macht im Anschluss an Fournier's Vorlesungen auf die Wichtigkeit der sogenannten Triade von Hutchinson für die Diagnose der hereditären Syphilis aufmerksam. Diese drei Symptomengruppen sind:

1. Alterationen der Zähne, von denen besonders die Erosionen der Zähne, der Mikrodontismus, Abnormitäten der Gestalt der Zähne und die Vulnerabilität der Zahnsubstanz hervorzuheben sind.

2. Läsionen der Iris und der Hornhaut, ganz besonders die Keratitis interstitialis diffusa s. parenchymatosa.

3. Gehörstörungen, besonders jene Form der Taubheit, die sich im Alter von 10—16 Jahren zuerst auf der einen, nach einiger Zeit auf der andern Seite entwickelt, ohne irgend welche gleichzeitige nachweisbare Localerkrankung.

Petersen (Ueber Syphilis haemorrhagica neonatorum. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 10, S. 509) beobachtete ein von einer syphilitischen Mutter geborenes Kind, welches zahlreiche Ekchymosen der Haut, ferner Blutungen der Darm-, Blasen- und Nasenschleimhaut und Nabelblutungen zeigte. Der Symptomencomplex entsprach dem Bilde der von einer Reihe von Autoren aufgestellten „Syphilis haemorrhagica neonatorum". Die Section wies dagegen eine von dem Nabelstumpfe ausgehende septische Infection als Ursache der Blutungen nach. Nach Besprechung der einschlägigen Litteratur kommt Verf. zu dem Schluss, dass ein sicherer Grund nicht vorliegt, eine durch congenitale Syphilis bedingte hämorrhagische Diathese anzunehmen, wenn freilich auch indirect durch leichtere Zerreissbarkeit der Gefässe oder durch Organleiden infolge der congenitalen Syphilis Blutungen hervorgerufen werden können.

P. Güterbock (Ueber hereditär-syphilitische Erkrankungen der Gelenke. v. Langenbeck's Arch. Bd. 31, Heft 2) fügt den früher von ihm beschriebenen Fällen von Gelenkerkrankungen vier weitere hinzu, von welchen zwei ausführlicher geschildert werden. Bezüglich der Diagnose weist G. auf den bei hereditär-syphilitischen Gelenkleiden schon vielfach beobachteten pseudoparalytischen Zustand der betreffenden Glieder hin, überhaupt ist die Aufmerksamkeit mehr auf das „Ensemble“ eines Falles, als auf bestimmte diagnostische Symptome zu richten. In dem einen näher beschriebenen Falle war der Symptomencomplex der Basedow'schen Krankheit wenigstens theilweise vorhanden, wahrscheinlich ebenfalls durch das syphilitische Leiden bedingt. — Therapeutisch kommen in erster Linie natürlich die antisyphilitischen Mittel in Betracht, gesicherte Anzeigen für das eine oder das andere derselben existiren bisher nicht. Immerhin kommen zuweilen Fälle vor, in welchen auch diese Mittel im Stich lassen und die dann der chirurgischen, freilich auch nicht stets vollständig erfolgreichen Behandlung anheimfallen.

Als Curiosum sei ein Fall von sogenannter Syphilis hereditaria tarda erwähnt, den A. Heusinger (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10) mittheilt. Die Erscheinungen hereditärer (?) Syphilis zeigten sich bei der Patientin zuerst im siebten Lebensjahre, die Eltern und vier Geschwister waren völlig gesund, dagegen waren die Grosseltern syphilitisch. — Das „Räthsel“ dürfte durch obiges Fragezeichen der Lösung vielleicht etwas näher gerückt werden.

A. Neisser (Zur Syphilisbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1 u. 2) stellt folgende drei Fragen als die wichtigsten bei der Behandlung der Syphilis hin: 1. Wann hat die Behandlung zu beginnen? 2. Welche Methode soll gewählt werden? 3. Wie lange ist diese Behandlung fortzusetzen? Ad 1. ist die Behandlung sofort mit dem Momente zu beginnen, wo die Diagnose sicher ist, und zwar ist, wenn möglich, der Primäraffect zu excidiren, eventuell sind angeschwollene Lymphdrüsen gleichzeitig mitzuentfernen. Ist aber diese wenigstens möglicher Weise erfolgreiche Abortivbehandlung nicht durchführbar, so hat sofort die Allgemeinbehandlung zu beginnen und zwar mit Mercur. — 2. Die wirksamste Methode ist die Schmiercur, nur wenn diese infolge äusserer Verhältnisse unanwendbar ist, soll eine Injectionscur (Müller-Stern'sche Sublimatlösung) oder eine interne Cur an ihre Stelle treten. Jodkalium ist

im Frühstadium nur Unterstützungsmittel. — Ad 3. empfiehlt N. die intermittirende successive Quecksilberbehandlung nach Fournier $1\frac{1}{2}$—2 Jahre fortzusetzen, eventuell mit Ausfüllung der Pausen durch Jodkaliumverabreichung. Dabei sind natürlich zweckmässige diätetische und hygienische Massregeln von grosser Wichtigkeit.

Caspary (Zur Syphilisbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13) tritt den Anschauungen Neisser's entgegen, indem er einmal fortgesetzte Quecksilberdarreichung bei nicht manifest Syphilitischen keineswegs für die allgemeine Gesundheit für gleichgültig hält, und ferner weil er gerade nach Parforcecuren später schwere Recidive hat auftreten sehen. Dann aber ist auch nach seiner Meinung durch die Erfahrung noch gar nicht festgestellt, ob die chronisch intermittirende Quecksilber-Jodbehandlung wirklich einen sicheren Erfolg gewährt oder ob die Recidive nur hinausgeschoben werden. Er plaidirt für die hygienisch-diätetische Behandlung mit wirksamen, doch nicht angreifenden Mercurialcuren beim Erscheinen von Symptomen.

Nega (Vergleichende Untersuchungen über die Resorption und Wirkung verschiedener zur cutanen Behandlung verwandter Quecksilberpräparate. Strassburg 1884) hat im Anschluss an seine Dissertation (Beitrag zur Elimination des Mercurs. Strassburg 1882) vergleichende Untersuchungen — die Methode s. im Original — während und nach der Anwendung verschiedener Quecksilberpräparate angestellt und kommt zu folgenden Resultaten. Die Aufnahme des Quecksilbers bei Anwendung der Mercurseife, die das Quecksilber in regulinischem Zustande enthält, ist reichlicher, als bei Anwendung von Quecksilberoleat. Die Resorption ist geringer, wenn stets dieselbe Hautregion zu den Einreibungen verwandt wird (Unterbauchgegend), als wenn die Applicationsstelle jedesmal gewechselt wird und grössere Hautpartien eingerieben werden. Selbst bei der doppelten Quantität ist die Wirksamkeit des Oleats nicht gleich derjenigen der Mercurseife und des (ohne alte Salbe) bereiteten Ung. hydrarg. dupl. Ph. gall. Bei Anwendung der Beiersdorff-Unna'schen Quecksilberpflastermulle liess sich eine rasche und (wenigstens sehr wahrscheinlich) directe Aufnahme des Quecksilbers durch die Haut nachweisen. Bei jeder dieser Curen liess sich die Elimination des Quecksilbers durch den Urin während der Cur nachweisen und gelang auch in den ersten drei Monaten nach der Cur, wenn während der Cur grössere Mengen Quecksilber angewandt wurden.

Lustgarten (Ueber ein neues Quecksilberpräparat. Wien. med. Wochenschr. Nr. 11, 12, 13, 14) stellte Versuche mit Hydrargyrum tannicum oxydulatum an, das er 2—3mal täglich in Dosen von 0,1 g gab. Der in sieben Fällen (von welchen einer allerdings auszuscheiden ist, da schon vor Beginn der Behandlung Quecksilber im Urin, von einer früheren Behandlung stammend, nachweisbar war) untersuchte Harn zeigte bereits 24 Stunden nach der Aufnahme Quecksilber und, soweit sich dies hierbei beurtheilen lässt, in beträchtlicher Menge. In zwölf Fällen, von denen sechs die ersten secundären Erscheinungen, drei recidivirende secundäre und drei tertiäre Erscheinungen darboten, wurde das Präparat in der Weise angewandt, dass Dosen von 0,1 mit vier Theilen Sacch. lactis in Oblaten $^1/_2$—1 Stunde nach den Mahlzeiten gegeben wurden. Nur in einem Fall trat eine stärkere Schwellung des Zahnfleisches ein. Unangenehme Nebenerscheinungen von Seite des Verdauungstractus kamen trotz wochenlang fortgesetzter und bis 0,4 pro die gesteigerter Darreichung nicht zur Beobachtung. Bezüglich der therapeutischen Wirkung stellt Verf. wegen noch zu kurzer Beobachtungsdauer keine Vergleiche mit den anderen Applicationsmethoden an, doch glaubt er, dass das Hydr. tannicum den besten anderen Mitteln an die Seite gestellt zu werden verdient, vor denen es durch das Fehlen der Nebenerscheinungen grosse Vortheile bietet.

Jullien (Quelques mots sur les injections hypodermiques de calomel, dans le traitement de la syphilis. Annal. de derm. et de syph. p. 73) empfiehlt warm nach den Erfahrungen von Smirnoff (Helsingfors) die fast überall wieder verlassenen subcutanen Calomelinjectionen gegen Syphilis. Das Calomel wird in Emulsion entweder in Glycerin (1 : 10) oder in Gummischleim injicirt, und zwar 0,07—0,18 pro injectione. Vier Injectionen — im Verlauf mehrerer Wochen gemacht — genügen zur Heilung. Bei sorgfältiger Application und Einspritzung in die Nates lassen sich Abscesse ganz vermeiden.

Köbner (Ueber therapeutische Verwerthung der localen antisyphilitischen Wirkung des Quecksilbers. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 47) empfiehlt ausgehend von der Erfahrung, dass bei Anwendung von Inunctionen und Injectionen die in der Nähe der Applicationsstellen gelegenen syphilitischen Eruptionen viel schneller resorbirt werden, als entfernt liegende, die systematische, regionäre Anwendung antisyphilitischer Mittel an allen

Stellen, wo sich syphilitische Producte finden, so z. B. an den geschwollenen Lymphdrüsen, die bei den gewöhnlichen Curen ganz vernachlässigt werden. Am zweckmässigsten hat K. die mit Pausen — um Hautentzündungen zu vermeiden — zu wiederholenden Einreibungen mit frischer grauer Salbe befunden.

Fürbringer (Zur localen Wirkung des Calomels bei Syphilis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 8, S. 594) sah bei der Behandlung nässender Papeln sehr gute Resultate von dem — bekanntermassen ausgezeichnet wirkenden — Labaraque'schen Verfahren, bestehend in dem Aufpudern von Calomel auf die mit Salzwasser befeuchteten Papeln. F. hat durch Versuche festgestellt, dass die Befeuchtung mit Salzwasser oder Chlorwasser (Zeissl) ohne Schaden für die Wirkung fortgelassen werden kann, und dass die Wirksamkeit dieses Verfahrens auf der Ueberführung eines Theils des Calomels in lösliche Verbindungen durch die Chlornatriumlösung oder das Chlornatrium enthaltende Secret der Papeln und auf der trocken legenden Eigenschaft des Calomelpulvers beruht.

IX.

Augenheilkunde.

Von Dr. C. **Horstmann**, Docent an der Universität zu Berlin.

I. Allgemeines, Heilmittel, Instrumente.

Während des Jahres 1884 sind eine Reihe von Lehrbüchern der Augenheilkunde bezw. neue Auflagen solcher erschienen, von denen einige hier kurz Erwähnung finden mögen. Das Lehrbuch der Augenheilkunde von J. Michel (Wiesbaden 1884, J. F. Bergmann) hat den Zweck, die Augenheilkunde möglichst allgemein verständlich zu behandeln und damit die Schwierigkeiten einigermassen zu beseitigen, welche Aerzten und Studirenden begegnen, wenn sie sich eine zureichende Kenntniss der Erkrankungen des Auges erwerben wollen. Bei der Darstellung der klinischen Erscheinungen ist von den Thatsachen und Errungenschaften der Anatomie und Physiologie ausgegangen, dabei aber auch die pathologische Anatomie in ausgedehntem Massstabe berücksichtigt worden. Besonders hervorgehoben sind die Beziehungen der Allgemeinerkrankungen zu den Störungen im Auge. — Die zweite Auflage von Ch. Abadie's „Traité des maladies des yeux" (Paris 1884, O. Doin) behandelt besonders die neuesten Errungenschaften nicht nur der Ophthalmologie, sondern auch der allgemeinen Pathologie. Durch die Kapitel über Sklerotomie, die Optico-ciliotomie, die antiseptische Behandlung bei Operationen, die Anwendung der Galvanocaustik hat das Buch an Werth sehr gewonnen. — Das Compendium der Augenheilkunde von Hersing (Stuttgart 1884, F. Enke), dessen vierte Auflage im Laufe des Jahres erschienen ist, hat eine wesentliche

Bereicherung seines Inhaltes erfahren. Nicht nur ist der pathologischen Anatomie eine grössere Beachtung als früher geschenkt worden, das Werk enthält auch in einem besonderen Kapitel eine Zusammenstellung der einzelnen Augenkrankheiten mit Bezug auf ihr Vorkommen bei Allgemeinkrankheiten. — Schmidt-Rimpler's Augenheilkunde und Ophthalmoskopie (Braunschweig 1885, F. Wreden) ist in erster Reihe für Aerzte und Studirende bestimmt und zeichnet sich durch leichte Verständlichkeit vortheilhaft aus. Besonders ist dies der Fall bei dem so schwierigen Kapitel über die Refractions- und Accommodationsanomalien. Auch auf die speciellen Bedürfnisse der Hygieniker und der Militärärzte hat Verf. in ausreichendem Maasse Rücksicht genommen. — Henry B. Swanzy gibt in seinem Werke (A handbook of the diseases of the eye and their treatment. London 1884, Lewis) eine erschöpfende Darstellung der Augenerkrankungen, sowie deren Behandlung.

Zu den periodisch erscheinenden ophthalmologischen Zeitschriften sind mit Beginn des Jahres 1884 zwei neue hinzugetreten, und zwar in Kiew, als die erste derartige Zeitschrift in Russland, Wjestnik Oftalmologii, herausgegeben von Professor Dr. Chodin, welche 6mal jährlich erscheint, und in St. Louis The Americain Journal of Ophthalmology, unter Redaction von A. Alt, welche in monatlichen Heften ausgegeben wird.

In Bezug auf die Hygiene des Auges ist die Abhandlung von Förster: Einige Grundbedingungen für gute Beleuchtung in den Schulsälen (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 16, S. 3) besonders erwähnenswerth. Derselbe stellt an die Beleuchtung der Schulräume folgende Ansprüche: Jede Stelle der Pultfläche, welche ihr Licht nur von gegenüberliegenden Gebäuden erhält, ist zum Lesen und Schreiben ungeeignet, dieselbe muss ihr Licht vielmehr direct vom Himmel erhalten. Auch darf das Schulzimmer niemals eine grössere Tiefe haben, als etwa das Doppelte der Entfernung zwischen Pultfläche und oberem Fensterrahmen. Die Fenster müssen nicht nach Süden, sondern nach Norden zu liegen, da die Südlage es immer nöthig macht, die blendenden Sonnenstrahlen durch Vorhänge abzuwehren. Dunkle Schulzimmer sind durch an den Fenstern angebrachte Prismen mit mehr Licht zu versehen.

H. Cohn (Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 38) hat die Beleuchtungsverhältnisse von vier höheren Lehranstalten in Breslau

einer Untersuchung unterzogen. Er bediente sich dabei des L. Weber'schen Photometers und fand, dass jene mehrfach vollständig unzureichend waren. Er fordert, dass die geringste Beleuchtung am dunkelsten Schulplatze mindestens 10 Normalkerzenstärken betrage. Eine geringere Beleuchtung veranlasse eine grössere Annäherung der Bücher und begünstige so das Wachsthum bezw. das Zustandekommen der Kurzsichtigkeit. Was die künstliche Beleuchtung anlangt, so stellt H. Cohn (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 15, S. 4) die Anforderung, dass sie nicht blendet, dass sie nicht spärlich sei, nicht die Augen erhitze und nicht zucke. Das elektrische Licht ist wegen der geringen Erhitzung namentlich bei Arbeiten in der Nähe am Platze, jedoch ist beim Bogenlicht das Zucken störend. Alle offenen Gaslampen brennen zu unruhig und sind darum absolut zu verwerfen. Die Cylinder sind allenthalben besonders in Schulen nothwendig. Die Albocarbonflammen sind sehr zu empfehlen, da sie nicht zucken und das hellste Gaslicht geben. Ilse (Inaug.-Dis., Berlin 1884) hält das elektrische Glühlicht für die zweckmässigste Schulbeleuchtung, da das Gaslicht zu viel Wärme erzeugt und durch seine Verbrennungsproducte die Luft verunreinigt. Das elektrische Licht hat diese Nachtheile nicht, ausserdem erzeugt es eine weisse und ruhige Flamme.

Oswald Baer (Ueber Gesichtsfeldmessung und deren allgemeine diagnostische Bedeutung. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge Nr. 246) gibt eine Darstellung des diagnostischen Werthes der Gesichtsfeldmessung. Nach Besprechung der Hemiopien, der ringförmigen Defecte und der concentrischen Einengung wendet er sich zu den centralen Defecten, wie sie bei der Tabaksamblyopie vorzukommen pflegen. Er ist der Ansicht, dass der charakteristische centrale Defect niemals zum Symptomencomplex des Alkoholismus gehört, sondern immer in einer gleichzeitigen Nicotinvergiftung seinen Grund habe. Der reichliche Alkoholgenuss kann freilich die Entstehung einer Amblyopia nicotiana begünstigen, auch kann derselbe eine Amblyopie zur Folge haben, aber dieselbe zeigt niemals den charakteristischen centralen Gesichtsfelddefect. Die Tabaksamblyopie beruht niemals auf einem entzündlichen Processe, einer Neuritis axialis, sondern auf einer Verengerung der arteriellen Blutgefässe infolge spastischer Contraction der glatten Muskelfasern in den Wandungen derselben.

Kazaurow (Wratsch 1884, Nr. 1 u. 2) beobachtete an 15 Individuen die Wirkung heisser Vollbäder und an weiteren 15 die heisser

reizender Fussbäder auf das Auge. Im normalen Auge bewirken heisse Allgemeinbäder ein Erblassen der Papilla optica, infolge schwächerer Füllung der Capillaren, eine schwächere Füllung der Retinalarterien und eine merkliche Verringerung des intraocularen Druckes, aber nur in Abhängigkeit von Verminderung des Seitendruckes in den Gefässen des Auges. Die Ursache der Erscheinungen liegt in einer Schwächung der Herzthätigkeit und des Blutdruckes. Als ableitendes Mittel werden die heissen Vollbäder in der augenärztlichen Praxis keine Anwendung finden. Nach heissen Fussbädern sah K. die Papille röther, die Retinalgefässe erweitert, den intraocularen Druck erhöht, mit gleichzeitiger Erhöhung des Blutdruckes und Beschleunigung des Pulses. Alle diese Erscheinungen waren um so ausgeprägter, je länger das Bad dauerte. Aus diesen Gründen sind die Fussbäder bei arterieller Hyperämie contraindicirt, bei Stauungshyperämie dagegen von Vortheil.

Engelskjön (Nord. med. Arkiv XVI, Nr. 1, Stockholm 1884) fand, dass der faradische Strom einen erweiternden Einfluss auf die krampfhaft verengten und einen verengenden auf die activ erweiterten Arterien ausübt. Ausserdem konnte er bei einer Reihe von nervösen Patienten nachweisen, dass die eine Stromart das Sehfeld verengert, die andere erweitert. Man muss alsdann feststellen, welche Stromart das Sehfeld erweitert, und diese bei dem betreffenden Patienten anwenden. Bei allen phlogistisch-exsudativen Processen, und zwar nicht allein bei den Entzündungen syphilitischer Natur, empfiehlt Rampoldi (Annal. di Ottalm. XIII, 1) die subcutane Calomelinjection in der Schläfengegend. Sehr häufig konnte er nach derselben eine ausgedehnte Erweiterung der Pupille beobachten, was sich durch Atropineinträufelung allein nicht erreichen liess.

Schuchardt (Correspondenz-Blätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen 1884) erwähnt, dass der Schischm-Samen, ein in Aegypten gegen Augenübel gebräuchliches Mittel, welches durch den ägyptischen Feldzug Napoleons in Europa eingeführt wurde, jetzt vollständig aus dem ophthalmiatrischen Arzneischatz verschwunden ist. Das Mittel wurde in der niederländischen Armee gegen Trachom angeblich mit vorzüglichem Erfolge angewandt; Rust dagegen äusserte sich sehr abfällig darüber. Es wäre sehr wünschenswerth, dasselbe jetzt einer erneuten Prüfung zu unterziehen.

Von Epoche machender Wichtigkeit ist die Anwendung des Cocainum muriaticum in der Augenheilkunde. Die erste Mittheilung darüber wurde auf der Ophthalmologenversammlung zu Heidelberg am 14. September 1884 von Brettauer gemacht. Derselbe berichtete, dass C. Koller in Wien nach Einträufelung einer 2procentigen Lösung dieses Mittels in das Auge eine vorübergehende, aber vollständige Anästhesie der Cornea und Conjunctiva beobachtet habe. — Das Cocainum muriaticum ist ein Alkaloid aus den Blättern von Erythroxylon Coca (Lamarck), einer Pflanze, welche in Südamerika, besonders in Peru und Bolivia heimisch ist. Niemann, ein Schüler Wöhler's, war der Erste, welcher dasselbe im Jahre 1859 dargestellt hat. Die Krystalle desselben gehören dem monoklinen System an, sie schmelzen bei 98° C., lösen sich leicht in Alkohol oder Aether, aber erst in 704 Theilen Wasser von 12° C. auf, die Salze der Cocain dagegen sind in Wasser leicht löslich. 1862 machte Schroff die ersten Versuche mit diesem Mittel. Er sah bei Kaninchen nach Gaben von 0,05 g per os Schwankungen der Respiration und des Pulses, vorübergehende Mydriasis und Anästhesie der Zungenschleimhaut auftreten. Subcutan injicirt hatte dieselbe Dosis den Tod des Versuchsthieres unter epileptiformen Convulsionen und sehr bedeutender Mydriasis zur Folge. In der letzten Zeit hat Sigmund Freud (Centralbl. f. Therapie, Augustheft 1884) dieses Mittel einer erneuten Prüfung unterzogen. Derselbe fand u. A., dass eine Lösung des Cocainum muriaticum in unmittelbarer Berührung mit den Schleimhäuten vorübergehende Anästhesie derselben veranlasst. Hierdurch angeregt, unternahm es Koller (Wiener med. Wochenschr. 1884, Nr. 43 u. 44), dieses Mittel in Betreff seiner Wirksamkeit auf Conjunctiva und Cornea zu untersuchen. Derselbe hatte folgende Resultate: Träufelt man einem Kaninchen, Meerschweinchen oder Hunde einige Tropfen einer wässerigen Lösung von Cocainum muriaticum in das Auge, so tritt nach $\frac{1}{2}$—1 Minute eine vollkommene Anästhesie der Cornea und Conjunctiva ein. Wird aber die Cornea eingeschnitten, so geben die Versuchsthiere in dem Augenblick, wo das Kammerwasser hervorstürzt und die Iris prolabirt, lebhafte Schmerzensäusserungen von sich. — Auch die entzündete Cornea lässt sich durch Cocain völlig gefühllos machen. Die volle Anästhesie der Hornhaut dauert bei einer 2%igen Lösung durchschnittlich 10 Minuten.

Bringt man einige Tropfen einer 2%igen Lösung in den menschlichen Bindehautsack, so stellt sich ein schwaches Brennen ein, das nach $\frac{1}{2}$—1 Minute vollständig verschwindet und einem un-

bestimmten Gefühl von Trockenheit Platz macht. Die Lidspalte erscheint bedeutend erweitert; Hornhaut wie Bindehaut empfinden nicht die geringste Berührung. Diese vollständige Anästhesie hat etwa die Dauer von 7—10 Minuten, um durch ein längeres Stadium von herabgesetzter Empfindlichkeit in den normalen Zustand überzugehen. Ungefähr 15—20 Minuten nach der Einträufelung beginnt die Erweiterung der Pupille. Dieses Verhalten, welches indessen niemals ein maximales ist, erreicht in der ersten Stunde seinen Höhepunkt und verschwindet nach einigen weiteren Stunden vollständig. Mit der Mydriasis kommt und verschwindet eine unbedeutende Accommodationsparese. Ausserdem beobachtet man an der Conjunctiva, insbesondere der Conjunctiva palpebrarum eine entschiedene Ischämie. Die anästhesirende Wirkung des Cocain lässt sich bis zu einer gewissen Grenze addiren, d. h. wenn man beim Nachlasse der Anästhesie von neuem Cocain einträufelt, so erhält man eine zweite Anästhesie, welche länger dauert, als die erste. An den Stellen, welche mit der Lösung direct und längere Zeit in Berührung waren, macht sich die anästhesirende Wirkung besonders bemerkbar. Durch eine von 5 zu 5 Minuten wiederholte und längere Zeit, etwa eine halbe Stunde, fortgesetzte Anwendung einer 5%igen Lösung glaubt Keller auch eine Einwirkung auf die tieferen Augentheile insofern zu constatiren, als die Empfindung des Bulbus gegen einen stärkeren Druck wesentlich herabgesetzt war.

Lucien Howe (Fortschr. d. Med. Nr. 22, S. 737) konnte auf Grund einer Reihe von Versuchen die anästhesirende Wirkung nur bestätigen; er fand, dass allein 2 Tropfen einer 0,2%igen Lösung eine merkliche Mydriasis bewirkten, während die Sensibilität erst durch die doppelte Dosis beeinflusst wurde. Bei stärkeren Dosen macht sich die Anästhesie der Cornea und Conjunctiva immer vor der Mydriasis bemerkbar. Eine 2%ige Lösung wirkt am günstigsten zur Erzielung einer vollkommenen Anästhesie; die stärkeren Solutionen übertreffen dieselbe nur wenig. Der Maximaleffect ist in etwa 15 Minuten erreicht und lässt in 30—40 Minuten nach. Im Anfang wirkt das Mittel nur auf Conjunctiva und Cornea, später auch auf die Iris, doch niemals so vollkommen, wie auf jene Theile, selbst dann nicht, wenn man mit einer Stichcanüle den Humor aqueus entleert und ihn durch eine 2%igen Cocain-Lösung ersetzt.

Auch Königstein (Wiener med. Pr. 1884, Nr. 42 u. 43) stellte Versuche mit Cocain an und hatte im Wesentlichen dieselben Resul-

tate wie Koller. Er benutzte eine 1%ige Lösung und beobachtete die bekannten Erscheinungen, Unempfindlichkeit der Cornea und Conjunctiva, Anämie der letzteren, Lidspaltenerweiterung, Protrusion des Bulbus, Erweiterung der Pupille nebst unbedeutender Accommodationsbeschränkung. Stärkere Cocainlösungen (10%ige) rufen diese Erscheinungen nicht mehr so eklatant hervor, da das Mittel alsdann nicht mehr so leicht löslich ist und zugesetzte Salzsäure das Auge reizt. Ausserdem führte Königstein noch Tenotomien und Iridektomien aus, ohne Schmerz zu veranlassen, da er bei letzterer nach Eröffnung der vorderen Kammer nochmals Cocain eingeträufelt hatte. Auch berichtet er, dass er einem ungefesselten und nicht narkotisirten Hunde, welchem er eine 1%ige Lösung in die Tenon'sche Kapsel injicirt hatte, das Auge enucleirt habe, ohne dass derselbe irgend eine Schmerzenäusserung von sich gab. Als schmerzstillendes Mittel versuchte Königstein das Cocain bei phlyctänularen Processen, Verbrennungen der Cornea, Cyclitis und Herpes zoster und als gefässverengerndes bei Iritis. — Das Mittel wirkt nicht allein auf die peripheren sensiblen Nervenendigungen, sondern wahrscheinlich auch auf den Sympathicus.

Knapp (The Medical Record XXVI, Nr. 17, October 27, p. 461) constatirte durch die von ihm ausgeführten Experimente, dass das Cocain in einer 2- bis 4%igen Lösung in das Auge gebracht die Sensibilität vermindert, eine mässige Mydriasis veranlasst, die Accommodation in geringem Maasse beeinträchtigt und eine Ischämie der Conjunctiva hervorruft. Niemals sah er danach Schmerzen im Auge oder anderweitige Störungen daselbst eintreten. Weiter prüfte er die Wirkung des Mittels auf die Schleimhaut des Ohrs, des Mundes, der Nase, der Trachea, des Larynx, der Urethra und des Rectums und konnte an allen diesen Orten eine Verminderung der Sensibilität constatiren. Höltzke (Zehender's klin. Monatsbl. für Augenheilk. Bd. 22, S. 443), welcher das Cocain in einer Sublimatlösung von 1 : 5000 auflöste, beobachtete nach Einträufelung einer 5%igen Lösung die bekannten Wirkungen dieses Mittels, konnte indessen keinen Einfluss auf die Accommodation constatiren. Er ist der Ansicht, dass das Mittel einen reizenden Einfluss auf den Sympathicus ausübt. Nach den Beobachtungen von Schöler (Berl. med. Ges. vom 14. Jan. 1885) lähmt das Cocain die Trigeminusendigungen und reizt den Sympathicus, übt hingegen keinen Einfluss auf den Oculomotorius aus, während Atropin den Oculomotorius in seinen accommodativen wie oculopupillaren Aesten vollständig lähmt und

den Sympathicus schwach reizt. Eversbusch (Aerztl. Intelligenzbl. 1885, Nr. 1 u. 2) beobachtete an einem albinotischen Kaninchen, welchem er eine 2%ige Lösung ins Auge eingeträufelt hatte, mit der Brücke'schen Loupe, dass ungefähr zur gleichen Zeit oder auch etwas später, wo die Gefässe der Conjunctiva bulbi und speciell die die Cornealperipherie umsäumenden Gefässe schmäler wurden, sich die Irisgefässverzweigungen verengerten. Hieraus schliesst er, dass die Cocainmydriasis auf eine durch die Contraction der Gefässe bedingte Irisanämie zurückzuführen ist. Auf ähnliche Weise lässt sich auch die kurz andauernde Accommodationsparese, welche nach wiederholter Einträufelung von Cocain eintritt, erklären. Auf eine deutliche Herabsetzung der Corneal- wie Skleralspannung nach Instillation des Mittels machen A. Weber (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde Bd. 22, S. 443) und E. Meyer (Rev. génér. d'ophth. III, 10, p. 433) aufmerksam. — Aus allen diesen Beobachtungen erhellt es, dass das Cocain besonders in der Augenheilkunde eine ausgedehnte therapeutische Verwendung finden wird. — Koller (l. c.) empfiehlt es als Narkoticum bei schmerzhaften Augenaffectionen, besonders den mit Schmerzen und Lichtscheu verbundenen Hornhaut- und Bindehauterkrankungen, sowie der Iritis. In erster Linie aber ist es als Narkoticum bei Augenoperationen am Platze, vor allen Dingen bei Entfernung von Fremdkörpern aus der Cornea, bei der Tätowirung von Hornhautnarben, bei der Pterygiumoperation und der Cauterisation von Hornhautgeschwüren. Was die Iridektomien und Staaroperationen anlangt, so war nach Anwendung von Cocain nur der Corneal- bezw. Skleralschnitt vollständig schmerzlos, bei den anderen Operationsacten dagegen erschien das Schmerzgefühl herabgesetzt. Hirschberg (Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 50) hat das Cocain fast bei allen Augenoperationen mit gutem Erfolge angewandt, u. A. bei einer grossen Anzahl von Cataractextractionen. Er ist der Ansicht, dass jetzt, bei Erwachsenen wenigstens, bei den meisten operativen Eingriffen die durch Cocain hervorgerufene locale Narkose die allgemeine verdrängen wird. Schweigger (Centralbl. f. pr. Augenheilk. Bd. 9, S. 1) wandte früher bei der Staaroperation stets die Chloroformnarkose an. Seit dem Bekanntwerden der Wirkung des Cocain auf das Auge gibt er der Cocainnarkose in erster Linie den Vorzug, nur bei sehr ängstlichen und unruhigen Kranken greift er noch zu Chloroform. Freilich war er genöthigt, seine Operationsmethode zu modificiren. Das Chloroform bewirkt ausser der Anästhesie eine vollständige Erschlaffung der Muskeln, wodurch der Druck, welchen dieselben auf die Sklerotica und den Inhalt des Auges üben, in

Wegfall kommt, bei Cocain dagegen zeigt sich nur eine Anästhesie, während die Spannung der Augenmuskeln eine unveränderte bleibt. Früher öffnete Schweigger mit einer gezähnten Pincette nach Angabe von Colsmann und Förster die Linsenkapsel und suchte noch ein grosses Theil derselben mit zu entfernen. Dies war bei der Cocainnarkose nicht möglich, da hierbei leicht Glaskörperverlust eintreten konnte; Schweigger war daher gezwungen, zur alten Kapseleröffnung vermittelst des Cystitoms zurückzukehren. Auch bei der Sklerotomie, für welche eine enge Pupille nothwendig ist, wandte er Cocain an, jedoch in Verbindung mit Eserin, da letzteres die mydriatische Wirkung des ersteren Mittels durchaus paralysirte und einen Irisvorfall vollständig verhinderte. — Von ausgezeichnetem Werthe ist die locale Cocainnarkose bei der Behandlung des Ulcus corneae vermittelst der Galvanocaustik, da die totale Anästhesie der Cornea es ermöglicht, mit der elektrischen Glühschlinge selbst in den feinsten Buchten des Geschwürs die Entzündungserreger zu zerstören. Auch Nieden (Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1884, S. 374) machte damit dieselben Erfahrungen. Er konnte eine ausgiebige Touchirung des Geschwürsgrundes ohne störende Zwischenfälle ausführen und die Wirkung der Glühspitze beim Eindringen in die Tiefe so genau controliren, dass er sie auf einzelne Cornealschichten begrenzen konnte. — Bei der Schieloperation ist zwar der Einschnitt der Conjunctiva schmerzlos, doch war nach Beobachtungen von Knapp (l. c.), Horstmann (Deutsch. med. Wochenschr. 1881, Nr. 49) u. A. das Fassen, Aufhaken und Durchschneiden der Muskeln von Schmerzgefühl begleitet. Schweigger (l. c.) empfiehlt daher bei der einfachen Rücklagerung das Cocain, jedoch bei der Vornähung die Chloroformnarkose. Die Einträufelung des Cocain fanden Knapp, Horstmann und Reichenheim (Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 22, S. 462) von guter Wirkung bei Behandlung der Strictur des Ductus naso-lacrymalis. Empfindlich wird die Procedur erst, sobald das Messer, bezw. die Sonde die Strictur passirt hat. Was die Operationen an der Conjunctiva bulbi und palpebrarum, sowie an der Cornea anlangt, so stimmen alle Beobachter in der Nützlichkeit von Cocaininstillation überein. Auch bei Enucleation empfehlen es u. A. Hirschberg (l. c.) und Dor (Rev. génér. d'ophth. III, Nr. 10), welche die Schmerzhaftigkeit sehr herabgesetzt fanden. Knapp (Med. record., New-York 1884, Dec. 13) spritzte eine 4 %ige Lösung in das Orbitalgewebe und konnte danach einen Bulbus fast schmerzlos enucleiren, dessen Entfernung ein Melanosarkom der Chorioidea nothwendig machte. Freilich beobachtete

er ein Mal nach Injection einer 4%igen Lösung, ein anderes Mal nach einer 3%igen Lösung eigenthümliche Collapserscheinungen, aus welchem Grunde er bei der subcutanen Injection (0,06—0,12 g) Vorsicht anempfiehlt.

Von neueren Instrumenten möge hier das Perimeter von Maklokoff (Arch. d'Ophth. IV, 1, p. 83) erwähnt werden. Dasselbe besteht aus zwei sich unter einem rechten Winkel kreuzenden, in ihrer Mitte unverschiebbar mit einander verbundenen Halbringen, welche an ihren Enden durch einen Reifen verbunden sind. Die Kanten der Reifen sind dem Untersuchten zugekehrt. Das Instrument hat den Vortheil, dass es zu gleicher Zeit 4 Meridiane darbietet, in denen man untersuchen kann. Durch eine Drehung des Bogens um eine beliebige Gradzahl, welche auf einer Scheibe an der Drehungsaxe verzeichnet ist, kann man 4 weitere Meridiane vornehmen.

Selbstregistrirende Perimeter haben Mayerhausen (Arch. f. Augenheilk. Bd. 13, S. 2, 3) und Albertotti (Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 22, S. 465) angegeben.

II. Anatomie und Physiologie
(einschliesslich Farbensinn und Farbenblindheit).

Wie Motais (Arch. d'Ophthalm. IV, 6, p. 512) nachgewiesen hat, besteht die Tenon'sche Kapsel aus zwei Blättern, dem Bulbusblatt und dem Muskelblatt. Ersteres reicht vorn bis zum Hornhautrand und löst sich in der Aequatorialhöhe des Auges als kreisförmiges Diaphragma ab, um sich an den Orbitalvenen zu inseriren. Das Muskelblatt wird dadurch gebildet, dass die Muskeln nach ihrem Durchtritt durch das Diaphragma von ihm scheidenförmig umschlossen werden. Auch gehen von den Muskelscheiden Fasern zum Diaphragma und den Wänden der Orbita. Beim Menschen befinden sich zwischen den einzelnen Augenmuskeln faserige Verbindungszüge. E. Fuchs (v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 30, 4, S. 1) fand, dass die Lage und Form der skleralen Insertion der vier graden Augenmuskeln gewisse gleichmässig wiederkehrende Abweichungen von der Symmetrie darbietet. Die sklerale Insertion des Obliquus superior zeigt sich verschieden bei emmetropischem und myopischem Auge. Bei letzterem ist die Ausdehnung der Sklera im Sinne der Parallelkreise schon in der Höhe der Insertionen der graden Augenmuskeln nachweisbar, während die Ausdehnung in sagittaler Richtung auf den

hintersten Abschnitt des Bulbus beschränkt ist. Die Zahl der Wirbelvenen beträgt zwei, ein oberes und ein unteres Paar, welchen in der Aderhaut zwei paar Hauptwirbel entsprechen. Die Aderhaut wieder zerfällt in zwei venöse Gefässgebiete, mit Rücksicht auf den Verlauf der Wirbelvenen ausserhalb der Chorioidea und ihre Verbreitungsweise innerhalb derselben. Diese entsprechen der oberen und unteren Aderhauthälfte. Innerhalb der Sklera ist die Wirbelvene von einer suprachorioidealen Hülle umgeben und durch Längsfaserzüge zu beiden Seiten an die Wand des Skleralkanals angeheftet. Die Austrittstellen der oberen äusseren und unteren äusseren Wirbelvene aus der Sklera haben eine derartige Lage, dass sie durch die beiden Musculi obliqui comprimirt werden können. Die günstigste Stellung für diese Compression ist diejenige, welche die Augen bei Convergenz einnehmen, worin möglicher Weise ein Moment für die Entstehung der Myopie liegt.

Nach den eingehenden Untersuchungen von Eversbusch (Ber. über die 16. Versammlung der ophth. Ges. zu Heidelberg 1884, S. 54) kann es keinem Zweifel mehr unterliegen, dass ein eigentlicher Dilatator iridis nicht besteht. Eversbusch fertigte ununterbrochene Flachschnittserien an und färbte die Iris in toto. Die den Gefässen entlang verlaufenden welligen Bündel, welche Luschka u. A. als glatte Muskelzüge deuteten, sind thatsächlich Nerven, desgleichen die Bruchstücke der Arkadenbildung, denen man an der ciliaren Insertion der Iris begegnet. Für die nervöse Natur dieser als Dilatatorbündel bisher angesehenen fibrillären Bündel spricht, dass man dieselben über den Ciliarrand der Iris hinaus in continuo ins Corpus ciliare verfolgen kann, und dass sie dort sich in gleicher Weise durch Queranastomosen mit einander verflechten, wie in der Iris; auf Meridionalschnitten lassen sich diese Züge noch weiter rückwärts in der Chorioidea und in der Sklera nachweisen. Auch an diesen Stellen schmiegen sie sich, wie in der Iris, zumeist den Gefässen, und zwar den arteriellen an. Absolut sicher bewiesen aber wird der nervöse Charakter dieser in tingirten Präparaten als Muskelbündel sich darstellenden Elemente durch Osmiumbehandlung und durch den Nachweis von Ganglienplexus in den chorioidealen Fortsetzungen derselben. Auf Querschnittbildern lässt sich das Uebergehen dieser Pseudodilatatorfasern in den Musc. sphincter pupillae nicht nachweisen. Weder an guten Flächenpräparaten, noch auch an Meridionalschnitten erkennt man das Henle-Merkel'sche glatte Muskelstratum, und zwar gilt dies ausnahmslos für die mit runden, wie mit spaltigen

Pupillen versehenen Thierrepräsentanten. Gleichwohl glaubt man nicht selten, dass sie sich von der Sphincterperipherie peripherwärts abzweigten. Bei genauer Prüfung stellt sich indessen heraus, dass diese Abzweigungen Kunstproducte sind und ihren Grund darin haben, dass bei Flachschnitten der Sphincter schief getroffen ist. In Flachschnitten aber, in denen die Schnittrichtung genau mit der Breitendimension des Sphincter zusammenfällt, schliesst die äusserste Lage haarscharf gegen das angrenzende Irisgewebe ab.

Beiträge zur Kenntniss des Stützgewebes der Retina lieferte Schiefferdecker (Nachrichten von der Königl. Ges. der Wissenschaften zu Göttingen 1884, Nr. 7). Dasselbe besteht aus zwei Hauptsystemen von grösseren Zellen, den radialen Fulcrumzellen, welche die Retina der Dicke nach durchziehen, und den tangentialen Fulcrumzellen, welche der Fläche nach dieselben durchlaufen. Beide Zellenarten liegen mit ihrem kerntragenden Theile in der inneren Körnerschicht. Die radialen ziehen durch die Retina hindurch von der Limitans interna bis zur externa, haben eine mehr oder minder stark ausgesprochene Faserform, sind abgeplattet und lassen infolge dessen den Kern mehr oder weniger stark aus dem Zellkörper hervortreten. Die äusseren Enden bilden sich verbreiternd die Limitans externa, die inneren, sich ebenfalls verbreiternd, eine Schichte, in welcher durch Silber die einzelnen Fusspunktfelder deutlich gemacht werden können. Niemals hängen die Zellen mit den beiden granulirten Schichten zusammen. Die tangentialen Fulcrumzellen zerfallen in kernhaltige und kernlose; erstere liegen immer an der Grenze der inneren Körnerschicht und der äusseren granulirten oder bis in diese hinein, die letzteren nach innen von diesen in der inneren Körnerschicht, theilweise auch in die äussere granulirte hineinreichend. Beide Zellarten sind glatt und liegen mit ihrer Fläche parallel der Oberfläche der Retina. Die kernhaltigen Zellen sind verästelt, die kernlosen bald verästelt, bald nicht verästelt, die Ausläufer der ersteren anastomosiren bisweilen, die der kernlosen nicht. Beide Zellarten bilden durchlöcherte Platten, durch welche die nervösen Theile und die radialen Zellen durchtreten.

Der Venenpuls der Retina ist nach den Beobachtungen von Eppler (Mitth. aus der ophth. Klinik in Tübingen Bd. 2, 1, S. 83) entweder eine pulsatorische Verengung, welche auf eine grössere oder kleinere Strecke des Venenrohrs beschränkt ist, oder eine pulsatorische Erweiterung, wobei ein Stück der Vene breiter und

dunkler wird und der centrale Reflexstreif verschwindet. Dabei ist eine deutliche Rückstauung an der dunkeln verbreiteten Stelle vorhanden. Die Combination beider Formen kommt an einer und derselben Vene vor.

Bei den Experimenten über die centralen Organe für das Sehen und Hören fand Munk (Berliner akad. Sitzungsbericht 1884, Bd. 34), dass Kaninchen, denen die Grosshirnhemisphären abgetragen werden, das Sehvermögen vollständig verlieren. Unmittelbar nach der Operation tritt ein Erschöpfungsstadium ein, welches $^{1}/_{2}$—1 Stunde währt, dann folgt das Ruhestadium von mehrstündiger Dauer, und darauf das Laufstadium. Zur Beobachtung des Sehvermögens eignet sich am besten das Ruhestadium. Der Pupillarreflex ist allein erhalten. dagegen jede andere Reaction gegen Hell und Dunkel verloren. Nach der Operation bleiben die Thiere noch etwa 50 Stunden am Leben.

In den Beiträgen zur Kenntniss der Farbenblindheit unterscheidet Hilbert (Pflüger's Arch. f. d. ges. Physiologie Bd. 33, S. 293) bei der Rothgrünblindheit drei verschiedene Gruppen, die erste hat ein stark verkürztes Spectrum (Rothblindheit nach Holmgren), die andere hat ein wenig verkürztes Spectrum (Grünblindheit) und die dritte Gruppe liegt zwischen beiden und hat ein Spectrum mittlerer Ausdehnung. Die Farbenblinden sind sehr empfindlich gegen Helligkeitsdifferenzen, was darauf beruht, dass die Helligkeit ungefärbter Gegenstände leichter zu beurtheilen ist, als die gefärbter.

Nach den Untersuchungen von König (v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 30, 2, S. 155) herrscht in dem einen Theil des Spectrums die Grundempfindung Gelb und in dem anderen Blau vor. Zwischen diesen beiden Theilen muss eine Stelle vorhanden sein, wo beide sich zu der Empfindung Weiss zusammensetzen. Diesen Punkt nennt man den „neutralen Punkt". König fand, dass derselbe bei den Rothgrünverwechslern nicht im „Urgrün", wie Hersing und Peyer angenommen haben, liegt, d. h. an derjenigen Stelle, welche besonders bei grosser Intensität im normalen Auge den reinsten Eindruck von Grün macht. Eine scharfe Trennung der „Rothblinden" und Grünblinden ist aus der Wellenlänge des neutralen Punktes nicht zu folgern, da bei ersteren nicht überall kleinere Werthe dafür gefunden wurden, als bei letzteren. Bei geringeren Lichtintensitäten rückt der neutrale Punkt nach dem blauen

Ende des Spectrums ziemlich schnell vor; bei den grössten Intensitäten aber tritt fast völliger Stillstand ein.

III. Erkrankungen der Umgebung des Auges, der Orbita, der Lider und des Thränenapparates.

Vossius (Deutsche Medicinalzeitung Heft 21, 1884) gibt eine Darstellung der entzündlichen Erkrankungen der Orbita und bespricht die Periostitis, die Orbitalphlegmone, die Phlebitis der Orbitalvenen und die Tenonitis. Die Periostitis der Orbita ist die häufigste der genuinen Orbitalentzündungen und kommt besonders im kindlichen Lebensalter vor. Als ätiologisches Moment steht obenan die Scrophulose, als Ursachen waren weiter Syphilis, Erkältung, Traumen und Periostitis alveolaris zu erwähnen. Die Orbitalphlegmone wird namentlich nach Erysipel des Gesichts und der Lider, nach Periostitis des Oberkiefers und der Orbita, nach Zahnleiden, Erkrankungen der Nase und des Antrum Highmori beobachtet. Die Venen spielen hierbei die Hauptvermittelungsrolle. Die Thrombophlebitis der Orbitalvenen kommt isolirt oder mit gleichzeitiger Thrombose des Gehirnsinus einseitig vor, kann aber auch durch Vermittelung des Sinus cavernosus und circularis Redleyi von einem auf das andere Auge übergreifen. Als Ursache für die primäre Form sind marantische Zustände zu nennen, für die secundären Formen Erkrankungen in der Nähe der Sinus, Compression derselben oder der Halsvenen durch Tumoren, Affectionen des Felsenbeins oder anderer Schädelknochen, Traumen, Furunkel des Gesichts, Erysipel, Geschwüre in der Nase, Scharlach u. s. w. — Das Vorkommen einer eigentlichen Tenonitis, der Entzündung der Tenon'schen Kapsel, wird von einer Reihe von Autoren geleugnet, doch lässt sich nach der Ansicht von Vossius eine solche nicht in Abrede stellen. Dabei erscheint mässige Protrusio bulbi, sehr langsame und schmerzhafte Beweglichkeit des Auges und Chemosis conjunctivae, der Orbitalrand ist dabei nicht schmerzhaft. Die Affection kommt doppelseitig vor und lässt sich auf Erkältungen, Schnupfen, Traumen und Schieloperationen zurückführen.

Nach den Beobachtungen von H. Pagenstecher (Arch. für Augenheilk. Bd. 13, S. 138), welcher 4 Fälle von retrobulbärer Zellgewebsentzündung veröffentlichte, existirt eine genuine Entzündung dieses Gewebes nicht, in den meisten Fällen sind cariöse Zähne die Ursache der Affection. E. Bock (Allgem. Wiener med. Zeitung

1884, Nr. 26) stimmt dieser Ansicht nicht zu und spricht sich im Anschluss an eine Beobachtung von Tenonitis bei einem schwächlichen Manne für das idiopathische Vorkommen dieser Krankheit aus. Bei dem beschriebenen Falle bestand entzündliche Schwellung der Conjunctiva und eine mit Protrusion gepaarte, gehinderte Beweglichkeit der Bulbi bei gut erhaltenem Sehvermögen. Unter Druckverband und nach Einleitung einer Schwitzcur verschwand die Krankheit, ohne Nachtheile zu hinterlassen. — Vossius (v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 30, 3, S. 157) sah im Anschluss an die Extraction eines cariösen Zahnes eine Orbitalphlegmone mit hochgradiger Protrusion und Beweglichkeitsbeschränkung des Auges, Erweiterung der Pupille auftreten; weiterhin complicirte sich der Process mit Periostitis der Lamina papyracea des Siebbeins und Entleerung von Eiter aus der betreffenden Nase. Der Bulbus blieb erhalten und das Sehvermögen kehrte zur Norm zurück, nachdem eine Entzündung des Opticus mit Thrombophlebitis der unteren äusseren Vene verschwunden war.

Fontan (Rec. d'Ophth. V, 9, p. 512) stellte Versuche an der Leiche über das Auftreten des Emphysem im Lide und der Orbita an. Er fand, dass die Brüche der inneren Wand der Orbita die häufigste Ursache des Orbitopalpebralemphysems sind. Bei den Fracturen vor dem Thränensack tritt Lidemphysem auf, bei Rupturen des Thränensackes ein subcutanes und subconjunctivales Emphysem, bei Brüchen hinter dem Thränensack ein Orbitalemphysem mit Exophthalmus.

Bei einer Frau entwickelte sich, wie Knapp (Arch. f. Augenheilk. Bd. 13, S. 375) berichtet, nach einem Schlage auf die linke Schläfe ein pulsirender Exophthalmus derselben Seite; die Symptome verschlimmerten sich 7 Jahre lang, so dass die Unterbindung der Carotis communis nothwendig war, da der Exophthalmus durch eine arterio-venöse Communication nach Zerreissung der Carotis interna im linken Sinus cavernosus bedingt war. Jene Operation hatte nur einen vorübergehenden Erfolg; nach 2 Jahren war ein solcher Exophthalmus wieder aufgetreten, so dass sogar die ganze Masse des Orbitalgewebes beträchtlich über das Niveau der Augenhöhle hervortrat und die Hornhaut zerstört wurde. Dieser Zustand veranlasste Knapp, den ganzen Inhalt der Orbita herauszunehmen. Die Hauptmasse desselben stellte einen Varix aneurysmaticus dar, der kleinere Theil ein pulsirendes Cavernom. Wahrscheinlich war durch die

Unterbindung der Carotis communis das Loch in der Carotis interna verkleinert, aber nicht vollständig verstopft. Der arterielle Blutzufluss durch den Circulus Willisii war hinreichend, um die Pulsation in den Venen der Augenhöhle aufrecht zu erhalten. Die Ausräumung des Orbitalinhaltes bewirkte die Heilung der arterio-venösen Communication im Sinus cavernosus in der Art, dass die plötzliche Verstopfung des orbitalen Abzugskanals eine Thrombose im Sinus cavernosus bedingte, welche von der Mündung der Vena ophthalmica ausging, aber sich soweit in den Sinus erstreckte, dass sie den bei der Operation noch offenen Riss der Carotis verlegte.

Burchardt (Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1884, S. 229) fand in vielen Fällen von Chalazion innerhalb der dem eigentlichen Parenchym der Meibom'schen Drüsen angehörenden Zellen eine Körnchenbewegung. Nie zeigte sich eine solche in Zellen, welche der fettigen Umwandlung bereits unterlegen waren. Die Zellen, in welchen die Bewegung stattfand, glichen den andern scheinbar normalen Drüsenzellen. Burchardt stellt die Ansicht auf, dass diese Körnchen es sind, welche die Erkrankung der Meibom'schen Drüsen und die Entstehung des Chalazion bedingen. — Lagrange (Arch. d'Ophth. IV, 5, p. 460) untersuchte zwei Chalazion. Das eine sass im epitarsalen Bindegewebe und hatte keine Beziehung zum Knorpel und den Meibom'schen Drüsen, das andere sass im Knorpel, welcher die bekannten Veränderungen aufwies. In beiden Fällen war eine bindegewebige Kapsel vorhanden und der Inhalt bestand aus embryonalen Zellen und Gefässen. Riesenzellen fand Lagrange nicht und spricht daher die Vermuthung aus, dass, wo solche gefunden worden sind, es sich um eine Verwechselung mit Querschnitten embryonaler Gefässe handelte.

Dohnberg (Wjestnik Ophth. 1884, Nr. 1, p. 1) übt in den meisten Fällen von Trichiasis und Entropium eine von ihm modificirte Combination der Operation von Hotz mit der von Snellen, bisweilen der von Jäsche-Arlt. Nach ausgeführter Canthoplastik wird ein vergrösserter Knapp'scher Lidklemmer angelegt. Nach Spaltung der Haut bis auf den Knorpel 6—7 mm vom Rande und letzterem parallel, in der ganzen Ausdehnung des Lidklemmers wird ein 2—4 mm breiter Haut- und Muskelstreifen an der ganzen oberen Wundlefze entlang ausgeschnitten, so dass der Tarsus und die ganze Fascia tarso-orbitalis ganz freigelegt bleiben; sodann wird ein prismatisches Stück des Tarsus nach Snellen ausgeschnitten. Die Ein-

legung von drei Suturen erfolgt alsdann in der Art, dass der Faden durch den unteren Wundrand, dann durch den oberen Tarsalwundrand und die Fascien und schliesslich durch den oberen Hautwundrand geht, und so beim Anziehen der untere Hautrand an den Tarsus oder die Fascie anwachsen kann. Nach Abnahme des Lidklemmers und Stillung der Blutung verlängert man zur Verstärkung des Operationseffectes die Wunde bis auf die Seitentheile des Lidrandes medial bis zur Nase, lateral bis über die äussere Commissur hinaus mittels der Scheere, schneide beiderseits ovale und dreieckige Hautstückchen aus, entferne in den so entblössten Stellen die Muskulatur bis auf die Aponeurose und lege beiderseits eine Sutur an. Nach Knüpfung sämmtlicher Nähte deckt das ganze Operationsgebiet ein Sublimatverband. Recidive sind sehr selten.

Dor (Lyon méd. 1883, Oct. 3) operirt bei Trichiasis und Entropium in der Art, dass er zuerst einen Brückenlappen bildet, welcher die fehlerhaft gestellten Cilien trägt, den ganzen Lidrand einnimmt und parallel diesem läuft. Nach oben von diesem und in gleicher Breite formirt er einen aus Haut und Muskel bestehenden Lappen, dessen Basis oben und dessen freier unterer Rand neben dem oberen Rande des Brückenlappens liegt. Unter diesen wird der obere Lappen hindurchgeschoben, und alsdann parallel mit dem Brückenlappen die Haut des durchgeschobenen Lappens incidirt und jener in den entstandenen Defect eingepflanzt.

A. v. Reuss (Wiener med. Presse 1884, Nr. 7 u. 8) entfernte aus dem unteren Thränenröhrchen eine Concretion von Pilzmassen, welche sich als Cladothrix Foersteri erwiesen. Er hält es nicht für unwahrscheinlich, dass es sich bei den meisten bisher beobachteten Fällen von Concretionen um das Vorkommen des oben bezeichneten Pilzes handelte. Goldzieher (Centralbl. f. pr. Augenheilk. 1884, S. 33) extrahirte ebenfalls aus dem unteren Thränenröhrchen ein linsengrosses Fragment, das sich als der gleiche Pilz erwies. Nach Camuset (Journ. de méd. et de chir. prat. 1883, Août, p. 366) entwickeln sich Leptothrixmassen an der Vereinigungsstelle der Thränenkanälchen und wuchern nach dem Thränensack zu, welchen sie ganz ausfüllen können.

Marianelli (Thèse de Bordeaux 1884) empfiehlt bei den von Verstopfung der Thränenpunkte abhängigen Conjunctivitiden nur eine leichte Spaltung jener auszuführen und darauf kaltes Wasser einzuspritzen.

IV. Erkrankungen der Conjunctiva, Cornea und Sklerotica.

In seiner Monographie „Die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen, der häufigsten und wichtigsten Ursache der Blindheit“ (Berlin 1884, Hirschwald) empfiehlt Credé die Anwendung einer Massregel, welche er in den letzten Jahren wiederholt anempfohlen hat, welche das Auftreten der Blennorrhöe sicher verhütet. Die Kinder werden nach der Abnabelung zunächst von der Hautschmiere und dem anhaftenden Blut, Schleim etc. befreit, alsdann in das Bad gebracht, wobei die Augen mittels eines reinen Läppchens oder besser mit Bruns'scher Verbandwatte, und nicht mit dem Badewasser, sondern mit reinem gewöhnlichen Wasser gereinigt werden. In erster Linie ist alle den Lidern anhaftende Hautschmiere sorgfältig zu entfernen. Nachdem das Kind aus dem Bade herausgenommen ist, wird jedes Auge sorgfältig ein wenig geöffnet und ein Tropfen einer 2 %igen Höllensteinlösung vermittelst eines Glasstäbchens in das Auge geträufelt. Sollte in den nächsten Stunden eine schwache Schwellung der Lider auftreten, so darf die Einträufelung nicht wiederholt werden. — Ausspülungen der weiblichen Geschlechtstheile sind nur der Reinlichkeit wegen erforderlich, können aber auch unterbleiben, da sie für Verhütung der Ansteckung ohne Einfluss sind, mag dazu reines Wasser oder antiseptische Lösungen benutzt werden. Gestützt auf die guten Erfolge, welche mit dem Credé'schen Verfahren erzielt waren, schlägt Magnus (Bresl. ärztl. Zeitschr. 1884, Nr. 9 ff.) vor, dieses Verfahren in allen Geburts- und Findelhäusern obligatorisch einzuführen, die Hebammen damit bekannt zu machen und für eine möglichste Verbreitung im Publicum von Seiten der Aerzte zu sorgen. Wie Bäumer und Peiper (Arch. f. Gynäk. Bd. 23, S. 479) berichten, litten in der Greifswalder geburtshülflichen Klinik während der Jahre 1870—1880 durchschnittlich 9—24 % der Neugeborenen an Blennorrhoea neonatorum, nach Einführung des Credé'schen Verfahrens im Jahre 1881—1882 nur 1,7—1,9 %. Leopold und Wessel (Ibid. Bd. 24, S. 92) sahen in der Gebäranstalt in Dresden unter 1002 Neugeborenen darnach nur 7mal Blennorrhöe auftreten. Ebenfalls günstige Erfahrungen machten Schatz (Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 1), Ahlfeld (Ibid. Nr. 3), KcKeown (The Lancet 1884, I, Nr. 12) und Andere. Auch Königstein (Wiener med. Presse 1884, Nr. 31, 32, 33 u. 35) spricht sich günstig über das Credé'sche Verfahren aus. Gelingt es nicht, das Auftreten der Blennorrhöe zu verhindern, so streicht er bereits im Schwellungsstadium eine 2 %ige Argentum

nitricum-Lösung ein, welche er im Secretionsstadium auf 4—5 % steigert. Gielen (Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 10) empfiehlt die Anwendung einer 4 %igen Borsäurelösung, da die gewöhnlich angewandte Höllensteinlösung sich sehr leicht zersetzt. Connen (Thèse de Paris 1884) wendet nach einer halbjährigen Erfahrung in der geburtshülflichen Klinik der Pariser Fakultät eine 3 %ige Borsäurelösung als Prophylacticum gegen die Blennorrhöe an, wonach er die Zahl von 12 : 68 auf 4 : 76 zurückgehen sah.

Sakowitsch (Russ. milit.-med. Journ. 1884, Aug., S. 189) meidet bei allen contagiösen Bindehautentzündungen den Gebrauch des Argentum nitricum und behandelt seine Patienten nur mit desinficirenden Waschungen.

Zweifel (Arch. f. Gynäk. Bd. 23, S. 325) hat bekanntlich nachgewiesen, dass der gonorrhoische Virus die Blennorrhoea neonatorum veranlasse, während das normale Lochialsecret dieselbe niemals zur Folge habe. Bei einem Kinde, dem er Lochialsecret ins Auge geträufelt hatte, sah er eine Ophthalmie auftreten. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte es sich aber, dass es sich hier nicht um eine blennorrhoische, sondern um eine diphtheritische Conjunctivitis handelte, welche von dem in demselben Zimmer liegenden, an Diphtherie erkrankten Vater auf das Kind übertragen war.

Hirschberg (Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 33) beobachtete bei einer Reihe 6—8jähriger Kinder das Auftreten von acuter Bindehautblennorrhöe. In allen Fällen konnte er nachweisen, dass das Contagium aus der Vagina stammte. Das Leiden trat immer in der Form einer höchst acuten Conjunctivitis blennorrhoica auf, mehrmals verbunden mit ganz steifer Schwellung und sogar netzförmiger diphtheritischer Einlagerung; Chemosis wurde öfters beobachtet, in einem Falle ging sogar die Hornhaut vollständig zu Grunde, ein Beweis dafür, dass das Leiden ein recht schweres ist. Im Schwellungsstadium sind Eisumschläge oder solche mit verdünntem Chlorwasser anzuwenden, später Höllensteinlösung.

Kroll (Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 23) spricht sich bei der Behandlung der Conjunctivitis crouposa und diphtheritica gegen die Anwendung der Carbolsäure aus, mehr empfiehlt er eine 4 %ige Borsäurelösung, am meisten zufriedenstellend findet er aber die Ausspülung der erkrankten Conjunctiva mit Aqua calcis.

Manz (Arch. f. Augenheilk. Bd. 14, S. 63) sucht den Grund der Conjunctivitis crouposa in einer gewissen krankhaften Beschaffenheit der Hautdecken, welche entweder angeboren oder durch vorausgegangene Infectionskrankheiten erworben sein kann. Die directe Veranlassung einer solchen Bindehautentzündung ist meistens eine Infection. Der Conjunctivalcroup ist nur in selteneren Fällen mit einem solchen der Trachea verbunden.

Während die Diphtheritis conjunctivae häufiger in Norddeutschland vorzukommen pflegt, wird dieselbe relativ selten in Oesterreich beobachtet. Purtscher (Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1884, S. 260) berichtet, dass dieses Leiden häufiger in Kärnthen beobachtet wird. Er sah unter 3278 Augenkranken 5 Fälle von exquisiter Conjunctivitis diphtheritica.

Kolipinski (New York med. News 1884, Sept. 27) sah in mehreren Fällen von scrophulöser Conjunctivitis, dass sich dieselbe besserte, nachdem die Patienten eine Lösung von Kali chloricum in die Nase eingeschnauft hatten.

Magni (Riv. clin. 1884, Nr. 5) beschreibt eine Form von Conjunctivitis, welche sich nach einem acuten Bindehautkatarrh im Raume zwischen der Insertion des Rectus superior und Rectus externus in Form einer Menge winziger Knötchen entwickelt, welche allmählich die Grösse eines Hirsekorns erreichen und sich im Laufe einiger Wochen, ohne Spuren zu hinterlassen, wieder resorbiren. Mikroskopisch erweist sich das Exsudat als ein Conglomerat von Epithelzellen in follicularer Anordnung.

Fano (Journ. d'ocul. et de chir. 1884, Nov.-Dec.) wendet Borax in Form einer Salbe von 2,0 auf 5,0 Vaselin bei der Blepharoconjunctivitis mit gutem Erfolge an.

Schweigger (Arch. f. Augenheilk. Bd. 13, S. 247) beobachtete neben starker Injection der Conjunctiva beider Augen eine partielle Schrumpfung der Conjunctiva palpebrae inferioris und Verwachsung mit der Conjunctiva bulbi. Wahrscheinlich war die Veranlassung der Affection eine Pemphiguseruption auf der Conjunctiva. Steffan (Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 22, S. 271) führt diese essentielle Schrumpfung der Conjunctiva ebenfalls auf Pemphigus zurück. Schöler (Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 33) konnte in einem derartigen Falle keinen Pemphigus constatiren und sucht den

Grund des Processes in einer Verödung des subconjunctivalen Bindegewebes.

In der Behandlung des Trachoms mit Jequirity sind die Erfahrungen im Jahre 1884 noch erweitert worden. Was den im Jequirityinfuse vorkommenden Bacillus anlangt, so sind die darüber jetzt bestehenden Ansichten bereits oben (S. 81 u. 82) referirt worden. Die Ophthalmie wird sicher nicht durch denselben hervorgerufen. Bruylants und Vennemann (Bulletin de l'acad. de royale de méd. de Belgique 1884, Nr. 1) sind der Ansicht, dass das Jequirity seine Wirkung einem unorganisirten Ferment verdankt, das sich während der Keimung der Körner entwickelt. Sie stellten unter den nöthigen Cautelen eine bacillenfreie Maceration der fein gepulverten Körner her, von der bereits ein Tropfen, in das Auge eines Kaninchens eingeträufelt, eine intensive Conjunctivitis hervorrief. Wurde eine derartige Lösung 30 Minuten lang auf 65 ° C. erhitzt, so war sie gänzlich wirkungslos und blieb es auch, selbst nachdem sich mehrere Tage später die charakteristischen Bacillen entwickelt hatten. Das isolirte Ferment, das obige Untersucher darzustellen im Stande waren, ist ausserordentlich entzündungserregend, 0,00001 g davon ruft beim Kaninchen die Ophthalmie hervor, beim Menschen sind hierzu 0,0005 g nöthig, bei stark entwickelten Granulis oder derbem Narbengewebe eine stärkere Dosis. Auch Manfredi (Bolletino VI, Nr. 8, p. 195) kam zu demselben Resultate; die fein gepulverten Bohnen, in einer 1 %igen Carbol- oder 4 %igen Borsäure oder Glycerin macerirt, verlieren nichts von ihrer Wirkung. Selbst das bei Glycerinmaceration durch Tannin, Sublimat oder Plumb. acet. gewonnene Präparat ist noch wirksam. Niemals gelang es, die Jequirityophthalmie auf ein anderes Auge überzuimpfen. Nach Hardy (Gaz. hebd. 1884, Nr. 13, p. 211) und Brunschwig (Thèse de Nancy 1884) ist das wirksame Princip des Jequirity ein dem Pepsin analoges lösliches Ferment, die Bacterienentwickelung ist nur von nebensächlicher Bedeutung. Die Wirkung ist die eines localen Reizmittels und in ihrer Heftigkeit weniger von der Concentration der Lösung als von der individuellen Reizbarbeit der Conjunctiva abhängig. Oft beobachtet man Heilung bei wahrem Trachom, keinen Erfolg bei den mit Follikel- und Papillenentwickelung verbundenen Conjunctivitiden. Die Sicherheit der Anwendungsweise des Jequirity geht nach de Wecker (Arch. f. Augenheilk. Bd. 20, S. 95 und Annal. d'ocul. XCII, p. 5) verloren, sobald man dasselbe auf eine schon geschwollene und hypertrophische Conjunctiva applicirt, welche bereits vorher mehr

oder weniger in Eiterung begriffen war, und wenn man eine zweite Jequirityentzündung einimpft, während die erste noch in der Ausbildung begriffen ist; die zweite Waschung darf daher frühestens 48 Stunden nach der ersten vorgenommen werden.

Ob der Jequirityinfus einen günstigen Einfluss auf den trachomatösen Process hat, darüber sind die Ansichten sehr getheilt. Chausseix (Thèse de Paris 1884) empfiehlt denselben auf Grund von 50 Beobachtungen aus der Wecker'schen Klinik nicht nur für Trachom, sondern auch für die scrophulösen, pannösen und geschwürigen Hornhautaffectionen. Ueber günstige Resultate berichten weiter Simi (Boll. d'ocul. VI, 1884, Febr. 6.), Armaignac, Smith u. A. Knapp (Arch. f. Augenheilk. Bd. 14, S. 279) fand, dass Jequirity schneller, aber weniger gefahrlos als andere Mittel Trachom heilt, seine Wirkung ist in den meisten Fällen sehr wohlthätig, aber weder gleichmässig noch controlirbar. Die Heilung des Trachoms durch Jequirity ist ebensowohl als die durch andere Mittel oder bei natürlichem Verlaufe mehr oder weniger von Atrophie der Conjunctiva und der Bildung von Narbengewebe begleitet; die grösste Gefahr bei der Anwendung des Jequirity besteht in der gelegentlichen Entwickelung von Conjunctivitis diphtheritica mit nachfolgender Pyorrhöe und mehr oder weniger extensiver Zerstörung der Cornea; der Gebrauch von Jequirity ist vorderhand auf Fälle von altem, auf andere Weise unheilbarem Pannus zu beschränken, bis vorsichtiges Experimentiren die Bedingungen festgestellt hat, unter welchen wir die Wohlthaten dieses kräftigen Heilmittels geniessen können, ohne seine Gefahren fürchten zu müssen.

Rampoldi und Boggi (Ann. Univers. di Med. XXVI, 1884, Aug. 9) erzielten, ohne für das Mittel allzu sehr enthusiasmirt zu sein, in 17 Fällen eine Aufhellung des Pannus; ähnlich urtheilt Troitzky (Ruskaja Medic. 1884, Nr. 30). Entschieden gegen die Anwendung des Jequirityinfuses bei Trachom spricht sich Schenkl (Prager med. Wochenschr. 1884, Nr. 29) aus. Derselbe behandelte damit 30 Kranke, bei 23 erzielte er nur einen sehr ungenügenden Erfolg und bei 7 zeigte sich auch nicht der geringste Einfluss. Jedenfalls steht die Jequiritybehandlung der altbewährten mittels des Kupferstiftes nach. Vossius (Berliner klin. Wochenschr. 1884, Nr. 17) wandte in 50 Fällen die Jequiritymaceration, welche genau nach den Vorschriften von Sattler zubereitet war, an. Seine Resultate waren nicht im Geringsten ermuthigend, da das Mittel weder

die Granulationen, die hyperämischen wie trockenen, ohne Zuhülfenahme der früher gebräuchlichen Adstringentien heilte, noch einigermassen günstig auf die Fälle von Pannus wirkte, die mit dichter Vascularisation und starker Trübung der Cornea einhergingen und der sonst gebräuchlichen Therapie hartnäckigen Widerstand zeigten. Ausserdem aber sah Vossius bei leichten Fällen von Pannus oft Gefahren für die Cornea auftreten; bei 3 Kranken entwickelte sich eine einseitige Dakryocystitis mit starker Anschwellung der Haut und Verhärtung der Thränensackgegend, welche glücklicher Weise durch warme Umschläge wieder beseitigt wurde. Bei einem vierten Kranken trat neben dem Thränensackleiden eine Gangränescirung der Haut des oberen und unteren Lides auf. Ein Kranker mit sehr gefässreichem Pannus trug eine Korektasie davon, der unmittelbar ein Glaukomanfall folgte, welcher auch den Verlust des Restes der Lichtwahrnehmung nach sich zog. Eine sehr traurige Wirkung zeigte sich nach Application von Jequirity bei einer Frau, wo nicht nur die Cornea zu Grunde ging, sondern sich auch Panophthalmie einstellte, welche Atrophia bulbi zur Folge hatte und schliesslich zur Enucleation nöthigte. Auf diese Erfahrungen gestützt, warnt Vossius vor Anwendung von Jequirity bei Trachom. Jacobson sen. (Deutsche Medicinalztg. 1884, S. 568) schliesst sich dieser Ansicht an. Gestützt auf einen sehr traurig verlaufenen Fall empfiehlt er von den verfrühten, vertrauensseligen Versuchen mit Jequirity abzustehen, besonders da die bisherigen therapeutischen Erfolge mit diesem Mittel noch sehr zweifelhaft sind. Auch Landolt und Galezowski (Rec. d'Ophth. 1884, 1, p. 31) können sich, gestützt auf eine grosse Versuchsreihe, mit dem Jequirity nicht befreunden. Vouckchewitsch (Rec. d'Ophth. 1884, 4, p. 217, 5, p. 285, 6, p. 345) macht auf die vielen Widersprüche aufmerksam, welche sich bei den einzelnen Autoren in Betreff günstiger Erfolge nach der Jequiritybehandlung finden. Er empfiehlt bei Granulationen die Excision der Uebergangsfalte. Auch Schneller (v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. 30, 4, S. 131) führte in 33 Fällen von Trachom die Excision der Uebergangsfalte aus. Er fand, dass dadurch die Behandlung der Krankheit sehr abgekürzt wurde, dass die vorher bestandenen Hornhautprocesse schnell heilten und Recidive sehr wenig vorkamen. Dabei übte die lineare Narbe an Stelle der gesetzten Wunde keinen nachtheiligen Einfluss aus. Bruch (Gaz. méd. de Paris 1884, Nr. 12, p. 137) scarificirt bei Granulosa, wobei er die Granula ansticht und die grösseren excidirt. Abwechselnd hiermit empfiehlt er die vorsichtige Anwendung des Kupferstifts. Dujardin (Rec. d'Ophth.

1884, Nr. 1, p. 38) sah gute Erfolge bei Trachom nach Anwendung von Sublimat (1 auf 10 Alkohol und 240 Wasser). Reich (Wjestnik ophth. 1884, Nr. 6) bestätigt diese Thatsache. Cocci (Gazz. d'Ospit. V, Octob. 1884) berichtet über einen Fall von Trachom, welches nach Gesichtserysipel vollständig verschwunden war.

Bei der Xerosis conjunctivae werden, wie Kuschbert (Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 21 u. 22) berichtet, in erster Linie Erkrankungen der Respirationsorgane, vom einfachen Bronchialkatarrh an bis zur schweren Pneumonie und Gangränbildung, beobachtet. Eine constante Veränderung zeigt ferner die Haut, und zwar ebenfalls in sehr verschiedener Abstufung, von kaum merklicher Verfärbung bis zur excessiven Rauhigkeit, Abschuppung, ja sogar gangränösem Zerfall. Sehr häufig ist die Xerosis von krankhaften Erscheinungen seitens des Darmkanals, weniger constant von Zahnfleischaffectionen begleitet. Wahrscheinlich ist es, dass die auf der Conjunctiva und in den Geweben gefundenen Bacillen die eigentlichen Krankheitserreger sind. Die Xerosis mit den sie begleitenden Erscheinungen muss somit als eine Infectionskrankheit angesehen werden. R. Schulz (v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 30, 4, S. 123) spricht sich auf Grund eines Falles, der zur Section gelangte, ebenfalls für die soeben erwähnte Ansicht aus. Auch Denk (In.-Diss. 1884, München) konnte die charakteristischen Mikrobien nachweisen. Schleich (Mitth. aus der ophth. Klinik in Tübingen, Bd. 2, Nr. 1, 1884) untersuchte 3 Fälle von Xerosis conjunctivae auf die von Kuschbert und Neisser entdeckten Bacillen und konnte dieselben constatiren. Weitere Untersuchungen zeigten ihm jedoch, dass dieselbe Bacillenform bei gewissen chronischen Conjunctivitiden fast constant vorkommt. Impfungen mit Reinculturen gaben beim Kaninchen kein Resultat. Thalberg (Wjestnik Ophth. 1884, 1, p. 13) sah eine eigenthümliche Form von Xerosis conjunctivae bei Soldaten auftreten. Die Uebergangsfalte zeigte eine weissliche oberflächliche Infiltration des Epithels, welche lange anhält, beständig recidivirt, von mässiger Reaction begleitet ist und dem Schorf der Lapisätzung sehr ähnlich sieht. Er schreibt diese Erscheinung dem Scorbut zu.

Die rein medicamentöse Behandlung des Ulcus serpens corneae liefert nach Meyhöfer (Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 22, S. 151) äusserst ungünstige Resultate. Auch von der einfachen Behandlung des Ulcus serpens mittels Jodoform konnte er keine günstigen Erfolge erzielen. Letzteres Mittel lieferte aber die

günstigsten Resultate, wenn es auf den vorher durch Auslöffelung gereinigten Geschwürsgrund gebracht wurde. Blieb die Wirkung des Jodoforms auch in dieser Anwendung aus, so musste zu der Hornhautspaltung nach Sämisch geschritten werden. Landesberg (Centralbl. f. pr. Augenheilk. 1884, S. 269) behandelte das Ulcus serpens und das Ulcus profundum corneae mit Eserineinträufelung und ist mit den Resultaten sehr zufrieden.

Bei allen Affectionen der Cornea, welche auf mykotischer Basis beruhen, ist nach Nieden (Arch. f. Augenheilk. Bd. 14, S. 336) die galvanocaustische Behandlung am meisten am Platze, da hierdurch eine sehr ausgiebige Desinfection des Geschwürsgrundes und Geschwürsrandes erzielt wird und ausserdem die Verheilung angeregt wird. Letztere zeigt sich bald in leichter Diffusion des Cornealgewebes, Aufhellung des Kammerwassers, Erweiterung der Iris und Resorption des Hypopyon. In den meisten Fällen ersetzt die Galvanocaustik die Keratomie, weil auch nöthigen Falles die Eröffnung der vorderen Kammer vermittelst der Glühschlinge geschehen kann. Der Eingriff ist nur wenig schmerzhaft und auch bei ambulanter Behandlung möglich. Danach wird stets ein rasches Aufhören der Ciliarneurose beobachtet, die Heilung tritt viel schneller ein und es bleibt eine geringere Cornealtrübung als bei anderen Behandlungsweisen übrig.

Widmark (Nord. med. Arkiv XVI. B. Nr. 25, Stockholm 1884) hat nachgewiesen, dass die bei Dakryocystitis vorkommenden Bacterien sehr häufig die Ursache des Ulcus serpens corneae sind. Er machte eine grosse Reihe von Inoculationsversuchen mit den reingezüchteten Bacterien und hatte in allen Fällen positive Resultate. Er konnte die Bacterieninfiltration in der Kaninchenhornhaut stets nachweisen. Auch mit den der Cornea wieder entnommenen Mikrobien konnte er wieder ein Ulcus serpens erzeugen.

Fisch (In.-Diss., Basel 1884) berichtet, dass in allen Fällen von destructiven Hornhautprocessen, welche mit Schwellungszuständen der Conjunctiva, besonders der Uebergangsfalte einhergehen und bei welchen schleimig-eitrige Secretion besteht, die lineare Cauterisation am Platze ist. Dieselbe besteht in der Anlegung eines schmalstreifigen Schorfes über die ganze Länge der Uebergangsfalte der Conjunctiva bulbi in die Conjunctiva palpebrarum mittels zugespitzten Lapis purus und unter nachfolgender Neutralisation.

Leplat (Annal. d'ocul. XCII, p. 145) glaubt, dass die Keratitis parenchymatosa der Ansicht Hutchinson's entsprechend stets luetischen Ursprungs ist. Unter 28 Fällen konnte er dies mit Sicherheit 18mal beweisen, nur bei 2 waren keine Anhaltspunkte dafür zu finden.

Purtscher (Bolletino d'Ocul. VI, 11, 1884, Juli) hält die Keratitis punctata albescens, bei welcher sich im Parenchym der Cornea stecknadelkopfgrosse weisse Infiltrate mit durchsichtigen Zwischenräumen finden, für syphilitischer Natur, weil stets die Uvea mitbetheiligt ist und eine antisyphilitische Behandlung den ganzen Process sicher beseitigt.

V. Erkrankungen der Iris, des Ciliarkörpers, der Chorioidea (einschl. sympathischer Affectionen) und des Glaskörpers.

Ferret (Bull. des Quinze-Vingts II, 3, p. 135) empfiehlt bei allen Formen der rheumatischen Iritis neben der localen Behandlung innerlich salicylsaures Natron.

Souquière (Thèse de Lyon 1884) ist der Ansicht, dass bei hinteren Synechien die Iridektomie ausgeführt werden müsse, da jene die Irisbewegung und Accommodation hindern und den Anlass zu Glaukom geben können. Die Korelyse ist nicht zu empfehlen, da der Erfolg derselben unvollständig ist und selbst Verschlimmerung danach auftreten kann.

Caro (Giorn. internaz. d. scienze med. VI, 6, 1884) wandte bei der Chorioiditis exsudativa, der Retinitis serosa und der Sclerochorioiditis posterior subcutan Pilocarpininjectionen an und erzielte hierdurch sehr befriedigende Erfolge.

Die Skleralstaphylome in der Maculargegend gehen nach Wiethe (Arch. f. Augenheilk. Bd. 14, 1, S. 11) entweder mit oder ohne Ektasie einher. Die ersteren sind meist einseitig rechts, die Sehschärfe ist dabei beträchtlich herabgesetzt und die Lage stets in der Maculargegend. Bei den letzteren fehlt jede Niveaudifferenz, die Sehschärfe ist meist intact, ihre Lage und Form variabel. Als Ursache der der Lage der Netzhautspalte nicht entsprechenden Colobome nimmt er eine fötale Erkrankung des Auges an, eine Chorioiditis, welche zur Bildung der Staphylome in der Maculargegend die Veranlassung gibt.

Mules (Trans. of the Ophth. Soc. of the United Kingd. Vol. III, p. 58) sah nach einer Iridektomie, welche an einem myopischen Auge wegen Glaukom ausgeführt wurde, cystoide Vernarbung auftreten. 2½ Jahre später entzündete sich das Auge und ging an Panophthalmie zu Grunde, ein Beweis dafür, dass eine Infection durch eine cystoide Narbe stattfinden kann.

Deutschmann (v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 30, 3, S. 77) berichtete bereits früher, dass es ihm gelungen war, vermittelst ein- oder mehrfacher Injection der Sporen des Aspergillus fumigatus in das eine Auge eines Kaninchens eine sympathische Erkrankung des andern Auges hervorzurufen. Er konnte constatiren, dass in allen gelungenen Versuchen der Nervus opticus die Leitungsbahn der Entzündung darstellte. Um festzustellen, ob die propagirende Entzündung der Effect einer chemischen Reizung sei, die von dem Injectionsmaterial ausgehe, weil sich die Aspergillussporen nicht verbreiteten und auch keine anderen Mikroorganismen daneben gefunden werden konnten, injicirte er in einem Falle rein gezüchtete Aspergillussporen und in einem anderen Crotonöl dem Versuchsthiere. Beidemal trat eine sympathische Entzündung auf. Hieraus erhellt, dass nur chemisch wirkende Substanzen in ein Auge eines lebenden Thieres gebracht eine bis in das andere Auge durch den Sehnerven und seine Scheiden propagirende Entzündung erregen. Bei der sympathischen Ophthalmie des Menschen sind indess sicherlich nur selten in dem primär erkrankten Auge die Entzündungserreger chemische Reize. Aus diesem Grunde setzte Deutschmann seine Untersuchungen mit anderen Mikroorganismen fort. Er injicirte den aus Furunkeln, Osteomyelitis etc. gewonnenen Staphylococcus pyogenes aureus einer Reihe von Kaninchen in das eine Auge. So gelang es ihm, fast in allen Fällen auf dem andern Auge ein mehr oder minder stark ausgesprochenes Auftreten von sympathischer Ophthalmie zu constatiren. — Bei der mikroskopischen Untersuchung der Augen fand sich, dass das direct inficirte Auge gewöhnlich an chronischer Iridocyclitis bezw. Iridochorioiditis zu Grunde gegangen war. Die Papille und deren Umgebung zeigte sich durch Eiterinfiltration vielfach verdickt, sowie der gesammte Uvealtractus und der Glaskörperraum von Eiterkörperchen durchzogen. Dabei hatten sich die eingeführten Mikroorganismen im ganzen Bulbus verbreitet. Das Wesentlichste war aber, dass sich in allen Fällen ein Uebergang der Entzündung, sowie der Organismen von der Papille in den Sehnerven und dessen Scheiden nachweisen liess; sie stieg, an Intensität um Geringes abnehmend,

bis zum Chiasma und von hier durch den zweiten Opticus abwärts in das andere Auge. Was den zweiterkrankten Bulbus anlangt, so fanden sich entzündliche Veränderungen, Gewebsinfiltration mit Eiterkörperchen in der geschwollenen Papille, besonders deren Gefässscheiden, der anstossenden Retina, der der Papille zunächst gelegenen Aderhautpartie, sowie dem hintersten Theile des Glaskörpers. — In beiden Sehnerven und deren Scheiden, dem Chiasma, der Papille des zweiterkrankten Auges waren den injicirten Kokken identische Mikroorganismen mit Leichtigkeit nachzuweisen; spärlich fanden sie sich allerdings in der Papille des zweiterkrankten Auges, doch stets so ausgesprochen, dass eine Täuschung absolut auszuschliessen war. Niemals gelang es, die Entzündung auf dem Auge bis zur ausgeprägten Iritis zu bringen, da das Versuchsthier starb, ehe die Mikroorganismen in genügender Anzahl in dasselbe hinübergewandert waren. — In einer Reihe von menschlichen Augen, welche wegen sympathischer Ophthalmie enucleirt waren, konnte Deutschmann Mikroorganismen nachweisen, welche identisch waren mit Rosenbach's Staphylococcus pyogenes albus. Derselbe, in den Glaskörper lebender Kaninchen eingebracht, erzeugte dieselbe Entzündung wie der Staphylococcus pyogenes aureus. Auch gelang es, ersteren Pilz in einem ausgeschnittenen Irisstücke eines sympathisch erkrankten menschlichen Bulbus aufzufinden. — Aus diesen Befunden geht hervor, dass die sympathische Ophthalmie des Menschen eine durch den Sehnervenapparat von dem einen zuerst erkrankten Auge auf das zweite fortgepflanzte Entzündung ist, dass die Entzündungserreger entweder Mikroorganismen sind, welche auf irgend eine Weise in das ersterkrankte Auge hineingelangen, oder dass vielleicht, wenn gleich sehr selten, ein chemischer Reiz in gleicher Weise sich fortpflanzen kann. Nach der Ansicht von Deutschmann ist der Name „sympathische Entzündung“ unpassend, dem ganzen Krankheitsbilde würde die Bezeichnung „Ophthalmia migratoria“ weit mehr entsprechen.

Abadie (Arch. d'Ophthalm. 1884, IV, 2, p. 130) hält trotz der vielfach auftauchenden Zweifel über den Werth der Enucleation bei Ausbruch der sympathischen Ophthalmie an der unbedingten Nothwendigkeit derselben fest. Daneben sind aber lange Zeit fortgesetzte Quecksilbereinreibungen in grossen Dosen und die Schwitzcur am Platze neben Atropin und Dunkelzimmer. Die Heilung geht nicht immer continuirlich fort, bisweilen tritt nach der Enucleation erhebliche Verschlimmerung ein, ebenso werden nach der Besserung Rück-

fälle beobachtet. Drake-Brockmann (The Ophthalm. Rev., July 1884, p. 202) spricht sich auf Grund der Beobachtung von 4 Fällen in demselben Sinne aus. Walker (The Lancet 1884, I, Nr. 12) redet der Inunctionscur bei Ausbruch der sympathischen Entzündung das Wort.

Schweigger (Bericht der 16. Versammlung der ophthalmol. Gesellschaft zu Heidelberg 1884, S. 63) empfiehlt zur Verhütung des Auftretens der sympathischen Entzündung statt der Enucleatio bulbi die Resection des Sehnerven auszuführen. Die Bedingungen, unter welchen eine solche Ophthalmie auftreten kann, sind im Allgemeinen bekannt, jedoch kann man für den einzelnen Fall es nicht feststellen, ob es geschehen wird oder nicht. Die Druckempfindlichkeit des Ciliarkörpers, auf welche man gewöhnlich Gewicht legt, beweist gar nichts, sie kommt vor bei jeder Iridochorioiditis und findet sich häufig an Augen, welche bereits lange atrophisch sind, ohne jemals zu sympathischer Erkrankung Veranlassung gegeben zu haben. Die sogenannten sympathischen Irritationserscheinungen treten in den entwickeltsten Formen auf als sympathische Neurosen, welche niemals in Entzündung übergehen, häufig aber bezeichnet man als sympathische Irritation dieselben Erscheinungen, welche man sonst Asthenopie nennt. — Nachdem die Untersuchungen von Knies und Deutschmann die Lymphbahnen des Sehnerven als den Weg erwiesen haben, auf welchem die sympathischen Entzündungen von dem einen Auge auf das zweite übergehen können, ist es nicht mehr nöthig, das Auge zur Beseitigung der Gefahr der sympathischen Entzündung zu entfernen, es reicht aus, die Leitungsbahn durch Resection eines mindestens 10 mm langen Stückes des Sehnerven zu unterbrechen. Schweigger führt die Operation in der Art aus, dass er zuerst den Rectus internus, nachdem derselbe durch einen Catgutfaden gesichert ist, um ihn nachher wieder annähen zu können, durchschneidet. Alsdann wird der Bulbus ganz nach aussen gerollt, ein Stück des Opticus resecirt und der hintere Pol glatt abpräparirt. Nach Stillung der Blutung wird der Bulbus reponirt, der Internus wieder angenäht und die Lidspalte mit einigen Nähten geschlossen. Dieser Operation ist der Vorwurf gemacht worden, dass sie das Auftreten der sympathischen Entzündung nicht verhindere; aber auch die Enucleation hat keine absolute Schutzkraft, wie die zahlreichen Fälle von sympathischer Entzündung trotz vorausgegangener Enucleation beweisen. Nach einer einfachen Durchschneidung ist es allerdings

möglich, dass der Sehnerv wieder zusammenwächst und sich die Lymphbahnen restituiren, doch nach der Resection eines mindestens 10 mm langen Stückes ist daran wohl nicht zu denken. Dass die Resection des Opticus Atrophia bulbi zur Folge habe, ist nicht richtig, Atrophie tritt nur dann ein, wenn sie durch die vorausgegangene Erkrankung des Auges verursacht wird. In 2 Fällen trat nach der Resection des Opticus nach einigen Tagen an dem andern Auge eine Trübung des Sehnerven und der angrenzenden Retina ohne Sehstörung auf, welche nach 14 Tagen vollständig zurückging, wahrscheinlich infolge einer Verstopfung des subvaginalen Lymphraumes durch Blutgerinnsel, welche am Chiasma die Einmündung der Lymphstrassen des andern Auges verlegten. — Was die Indicationen der Resection des Opticus anlangt, so kann dieselbe als Präventivoperation in allen den Fällen ausgeführt werden, wo früher das Auge enucleirt wurde, dann bei der sympathischen Neurose, ferner wenn erblindete Augen schmerzhaft sind und bei der recidivirenden Bläschenbildung mit Schmerzen.

A. Gräfe (Ber. d. Naturforschervers. zu Magdeburg 1884, S. 112) schlägt vor, statt der Enucleatio bulbi die Exenteratio auszuführen, da in einer, wenn auch relativ sehr geringen Anzahl von Fällen die erstere eine meist letal endigende Meningitis nach sich zog, selbst wenn man diejenigen Augen ausschliesst, welche sich im Zustand der Panophthalmitis befunden haben. Die Meningitis entwickelt sich durch Propagation einer septischen Reizung von der Enucleationswunde aus und bleibt innerhalb des Orbitalraums auf ein oder einzelne der Communicationswege beschränkt, welche diesen mit der Schädelhöhle verbinden. Die antiseptische Behandlung ist nicht im Stande, jenen verhängnissvollen Zufällen sicher vorzubeugen. Gräfe führt die Exenteratio in der Art aus, dass er die Conjunctiva bulbi, um die Verwundung möglichst zu beschränken und einer Eröffnung des Tenon'schen Raumes vorzubeugen, etwa 1—2 mm vom Cornealrande ablöst und darauf diese mit dem anhaftenden schmalen Skleralringe abtrennt. Mittels eines breiten stumpfkantigen Löffels gelingt die totale Entleerung des Bulbus jetzt sehr leicht, so dass nur die von der Sklera gebildete Hülle zurückbleibt. Nach Stillung der meist nur geringen Blutung wird die Conjunctiva mit feinen Catgutnähten geheftet und über das Ganze ein Sublimatverband angelegt. Auf diese Art wird eine Verwundung zwischen Orbital- und Schädelraum vermieden und so meningitischen Processen wirksam vorgebeugt.

Leber (Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. 30, 1, S. 247) veröffentlicht sechs Beobachtungen, bei denen Eisen- oder Kupfertheile in das menschliche Auge eingedrungen waren. Dieselben bestätigten die bisher gültige Annahme, dass Fremdkörper aus oxydablen Metallen für sich allein entzündungserregend wirken können, aber es nicht in allen Fällen thun müssen. Die Wirkung hängt nicht nur von der Art des Metalls ab, sondern auch von dem Sitze des Fremdkörpers.

VI. Glaukom.

In seiner dem Andenken A. v. Gräfe's gewidmeten Arbeit: „Zur Lehre vom Glaukom" (Wien 1884, Braumüller) theilt Arlt seine Auffassung über das Wesen dieser Affection auf Grund seiner reichen Erfahrungen und der zahlreichen von ihm angeregten Experimentaluntersuchungen mit. Die Litteratur darüber ist in ausführlichster Weise berücksichtigt von der vorophthalmoskopischen Zeit bis zur Gegenwart. Die vorliegende Schrift beschränkt sich auf den als Primärglaukom bezeichneten Process und lässt das Secundärglaukom unberücksichtigt. Bei dem ersteren werden drei Stadien unterschieden, das der Stauung, der Entzündung und der Degeneration. Arlt vertritt die Glaukomlehre Gräfe's, dass die Erblindung durch diese Erkrankung lediglich eine Folge der Steigerung des intraoculären Druckes sei. — Was das Stadium der Stauung anlangt, so kann dasselbe von sehr kurzer Dauer sein, es kann aber auch von jahrelangem Bestande sein, ohne dass Entzündungserscheinungen sichtbar werden. Es kann unvermerkt eintreten und ohne geringe Schwankungen fortbestehen. Hierhin muss die von Donders als Glaucoma simplex bezeichnete Form gerechnet werden. Alle Erscheinungen, welche beim Glaukom zur Beobachtung kommen, lassen sich auf permanente oder zeitweise Steigerung des intraocularen Druckes zurückführen, worauf auch die Entstehung der Sehnervenexcavation beruht. Was das entzündliche Stadium anlangt, so gehört das Glaucoma fulminans zu den Formen, wo dasselbe fast sofort nach ganz kurzem Stauungsstadium auftritt. Als Sitz der Entzündung und als Ausgangspunkt aller zu Anfang und im weiteren Verlauf auftretenden Erscheinungen wird der vor einem oder vor mehreren Wirbeln der Venen gelegene Theil der Chorioidea mit Einschluss des flachen Theiles des Ciliarkörpers bezeichnet. Auch die Glaukommydriasis beruht auf einer serösen Durchtränkung des Gewebes, infolge deren eine Beeinträchtigung der Wirkung des

Sphincter eintritt. Die Lageveränderung der Iris nach vorn geht mit einer ähnlichen Veränderung der Linse einher; die hierdurch veranlasste Obliteration des Fontana'schen Raumes ist eine Folge der Drucksteigerung. Die Trübung der Cornea beruht auf einem Oedem dieser Membran. Im degenerativen Stadium zeigen sich Veränderungen der Hornhaut, der Linse und Netzhautablösung. Letztere kommt durch plastische Exsudation an der Innenfläche des Ciliarkörpers und der vordersten Zone der Chorioidea infolge entzündlicher Anfälle zu Stande. Hierdurch, sowie durch Ernährungsstörungen werden Schrumpfungen des Glaskörpers beobachtet. — Was die Aetiologie des Glaukoms anlangt, so sucht Arlt den Grund des Processes in einer Stauung der Vortexvenen, in zunehmender Rigidität der Sklera, wodurch ein Abfluss des Venenblutes aus der Uvea in die Venae vorticosae erschwert wird. Die Heilwirkung der Iridektomie beruht auf einer Einleitung günstigerer Circulationsbedingungen im vorderen Abschnitt des Uvealtractus, nach der sich die Ernährungsverhältnisse im Glaskörper bessern und die Netzhautgefässe bleibend entlastet werden. Die Erfolglosigkeit der Iridektomie in einer Reihe von Fällen sucht Arlt in einer zu späten Vornahme der Operation, da die Retinalgefässe schon zu bedeutende Veränderungen erlitten, um eines Rückganges fähig zu sein.

Jacobson (v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. 29, 3, S. 1 und Bd. 30, 1, S. 165) wendet sich gegen die von Mauthner gegen Gräfe's Drucktheorie bei Glaukom erhobenen Einwände, welche nicht bewiesen, was sie beweisen sollten, ebenso seien die Krankengeschichten von Mooren nur zweifelhafte Stützen der Secretionsneurose. Jacobson fasst die Resultate seiner Untersuchungen folgendermassen zusammen: Die Excavation bei Glaukom ist immer eine Druckexcavation. Die Störungen des centralen und peripheren Sehens lassen sich für das Glaucoma chronicum aus der Excavation des Sehnerven erklären. Die Randexcavation ist ein spätes Symptom, dem eine Gefässverschiebung nach hinten, zuerst in der Nähe des Centralkanals, dann am Excavationsrande vorhergeht. Das Prodromalstadium des chronischen Glaukoms charakterisirt sich durch vier Symptome, die vereinzelt oder combinirt auftreten können, subjective Obscurationen, Excavation des Centralkanals, Erweiterung der Pupille und Drucksteigerung. Die Iridektomie leistet am meisten im Prodromalstadium. Wartet man die Randexcavation ab, so kommt die Operation oft zu spät. Unter den Ursachen des Prodromalstadiums sind die Accommodationsanstrengungen hypermetropischer, nicht jugend-

licher Augen wegen der nervösen Stauungen, die im Gefolge anhaltend starker Muskelanstrengungen auftreten, zu beachten. Der glaukomatöse Bulbus behält seine Härte nach der Enucleation länger, als der normale. Die Ursache der Härte ist die Volumzunahme des Glaskörpers. Der vergrösserte Glaskörper weicht rückwärts nach dem Centralkanal des Sehnerven, vorn nach dem Zwischenraum zwischen Linse und Processus ciliaris aus, er drückt die letzteren gegen den Irisursprung, diesen gegen die Cornea und verschliesst so den Fontanaraum. Die Trübung der brechenden Medien im acuten Glaukom und Prodromalanfall ist ein Oedem. Ihre Art, ihre Flüchtigkeit, ihr Verhalten gegen Eserin und Atropin schliessen die Annahme eines entzündlichen Productes aus. Die Obscurationen des Prodromalstadiums ohne Medientrübung weisen auf eine verbreitete Circulationsstörung als Ursache hin. Mit der vermehrten Füllung des Glaskörpers ist eine dauernde Ursache für weitere venöse Stauung, ödematöse und entzündliche Ausscheidungen gegeben. Der Uebergang vom acuten zum chronischen Glaukom erklärt sich unmittelbar aus der Drucksteigerung, der vom chronischen zum acuten vielleicht aus der Stauungshyperämie im vorderen Augapfelabschnitt, als Folge von Volumzunahme des Glaskörpers.

Die medicamentöse Behandlung des Glaukoms durch Eserin, Jodoform, Massage und allgemeine Mittel führt Simi (Boll. d'ocul. VI, 10. 1884) bei den Fällen aus, in denen die Krankheit auf vorübergehender Blut- oder Lymphstauung beruht und durch äussere Momente zum Ausbruch kommt. Es gelang ihm dies 2mal bei Herzfehlern, bei denen der Glaukomanfall während der nach innerem Gebrauch von Antimon eingetretenen Circulationsschwäche auftrat: in einem dritten Falle lag die Prädisposition in einer heftigen Gemüthsbewegung; die unmittelbare Veranlassung war eine Atropineinträufelung.

Fuchs (v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. 30, 3, S. 123) hatte Gelegenheit, die beiden Augen einer Person, welche vor 7 Jahren mit gutem Erfolg an Glaukom operirt worden war, anatomisch zu untersuchen. Eine deutliche Excavation konnte man an keinem der beiden Augen mehr finden. Der wichtigste Punkt in dem anatomischen Befunde war eine Veränderung am Ciliarkörper, nicht nur der Ciliarmuskel, sondern auch die Ciliarfortsätze hatten an Volumen beträchtlich zugenommen. Dieser Zustand war nicht die Folge einer entzündlichen Schwellung, da das Hauptsymptom der entzündlichen

Hyperplasie, die Vermehrung des Bindegewebes, fehlte. Es handelte sich hier wahrscheinlich um eine einfache Hyperplasie, vielleicht nur um einen ungewöhnlich grossen, aber noch physiologischen Ciliarkörper. Jede, auch nur vorübergehende Erhöhung des Blutdrucks, welche die Gefässe schwellen liess, vermehrte das Volumen der Ciliarfortsätze; dieselben rückten einerseits an die Linse heran, andererseits drängten sie die Iris nach vorn. Hierdurch musste die Kammerbucht verlegt werden, was eine Steigerung des intraoculären Druckes zur Folge hatte. Nach der Iridektomie wurden der intraoculare Druck und die Circulationsverhältnisse wieder normal, die Ciliarfortsätze schwollen ab und wenn noch keine Anlöthung der Iris an die Sklera und Hornhaut eingetreten war, konnte dieselbe wieder in ihre physiologische Lage zurückkehren. In diesem Falle, glaubt Fuchs, war die Disposition zum Glaukom durch besonders starke Ausbildung des Ciliarkörpers gegeben. Auch ist es so leicht zu erklären, dass hypermetropische Augen mit stark vorspringenden Ciliarfortsätzen mehr zum Glaukom hinneigen als andere.

Sachs (Centralbl. f. Augenheilk. 1884, September) sah bei einem an Linsentrübung leidenden Manne nach einer zu diagnostischen Zwecken ausgeführten Einträufelung einer 1%igen Homatropin-Lösung einen subacuten Glaukomanfall auftreten. Nach Instillation mehrerer Tropfen Eserin waren nach Verlauf einer Stunde alle glaukomatösen Symptome verschwunden.

Nach Ansicht von Ulrich (v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. 30, 4. S. 235) beruht das Glaukom auf Bindegewebssklerose der Iris. Dieselbe entwickelt sich entweder im Anschluss an entzündliche Erkrankungen der Iris oder primär im höheren Alter, indem die gewöhnlichen Altersveränderungen der Iris bei besonderer Prädisposition den Charakter der Sklerose annehmen. Hierdurch entstehen Circulationsstörungen in dieser Membran, welche sich rückwärts auf das Corpus ciliare fortpflanzen. In demselben entwickelt sich chronische Hyperämie mit Gefässdilatation, der Musculus ciliaris wird atrophisch und das Bindgewebe wuchert. Aus dieser Hyperämie folgt Hypersecretion des Humor aqueus und Drucksteigerung. Die Linse, wie die Iris rücken nach vorn und werden auf einander gepresst. Hierdurch wird die Passage des Humor aqueus durch die Pupille gesperrt, die Irissklerose führt durch Verdichtung des Gewebes zur Abnahme der Filtrationsfähigkeit; der von hinten nach vorn vorbrechende Flüssigkeitsstrom drängt die Iris an die Cornea, wo-

durch die Kammerbucht geschlossen und damit der Hauptfluss des Kammerwassers gehemmt ist. Wird zeitweilig durch Mydriasis oder Herzschwäche die Circulationsstörung in Iris und Ciliarkörper vermehrt, so entsteht der Glaukomanfall. Die Heilwirkung der Iridektomie beruht auf der partiellen Entfernung der sklerotischen Iris.

Dehenne (Rec. d'Ophth. 1884, p. 535) glaubt, dass ein infantiles Glaukom (Hydrophthalmus) auch bei Erwachsenen vorkommen kann, falls die Sklera nachgiebig ist. Hat andererseits bei Hydrophthalmus des Kindes die Sklera und Cornea das Maximum ihrer Ausdehnungsfähigkeit erreicht, so bildet sich die Excavation des Sehnerven, das Glaukom der Erwachsenen. Diese Ansicht begründet er durch mehrere Beobachtungen.

VII. Erkrankungen der Linse.

Jacobson (v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. 30, 2, S. 261) empfiehlt die präparatorische Iridektomie vor der Cataractoperation auszuführen, da hierdurch die Zeit der fortschreitenden Erblindung vor der vollkommenen Staarreife verkürzt und die eigentliche Extraction erleichtert wird. Auch vermindert dieselbe das Trauma direct dadurch, dass sie den vielleicht eingreifendsten Act der Operation vorher absolvirt und indirect, dass sie eine reinere weniger klaffende Wunde zur Folge hat und den Entzündungen durch Irisreste und Blutcoagula vorbeugt. Um gute Erfolge durch die Cataractoperation zu erzielen, ist es ausserdem erforderlich, dass die Instrumente mit Alcohol absolutus und Carbolsäure sorgfältig gereinigt werden. Das Wasser muss durch desinficirende Flüssigkeiten, der Charpie und die Schwämme durch Verbandwatte ersetzt werden. Diese Massregeln, verbunden mit den allgemein bekannten chirurgischen Cautelen, verhindern eine Infection der Wunde so weit, als es bei der eigenthümlichen Lage des Auges und seiner Nachbarschaft vorläufig möglich ist. Nach der Operation wird auf die Wunde ihrer ganzen Breite nach Jodoform aufgestreut, da dadurch die Wundränder verklebt, das Eindringen fremder Körper gehemmt und der Abfluss des Humor aqueus verhindert werden.

A. Gräfe (v. Gräfe Arch. f. Ophthalm. Bd. 30, 4, S. 211) operirte 1419 Fälle von Cataract unter antiseptischen Cautelen. Bei 449 Fällen beseitigte er vor der Operation alle Krankheitszustände in der Umgebung des Auges, welche etwa sepsiserregend wirken könnten. Die Lider und die Conjunctiva wurden mit 2% Carbol-

lösung abgewaschen. Während der Operation wurde dieselbe Lösung als Waschwasser benutzt, und nach Beendigung derselben alle Gerinnsel und Coagula mit Hülfe eines mit der gleichen antiseptischen Flüssigkeit getränkten Schwämmchens entfernt. Der Verband bestand aus Borlint, welcher in 4%iger Borsäurelösung getränkt war. Die Instrumente waren unmittelbar vor dem Gebrauch in absolutem Alkohol gereinigt. Die Verluste nach dieser Methode betrugen 16 durch primäre Vereiterung, durch secundäre 23, durch Iritis 4. — 413 Extractionen wurden auf dieselbe Weise behandelt, nur noch ein 2%iger Carbolspray dabei angewandt. Von diesen Fällen gingen 26 durch Suppuration und drei durch Iritis zu Grunde. Die dritte Kategorie umfasst 367 Staaroperationen, hierbei lagen sämmtliche Instrumente einige Minuten vor der Operation in absolutem Alkohol; Spray und Carbolsäure fielen ganz fort. Die Lider und die Umgebung des Auges wurden vorher energisch mit 4%iger Borlösung abgerieben; der Conjunctivalsack mit derselben Flüssigkeit inundirt. Während der Operation kommt die Borlösung ausschliesslich in Anwendung. Die Verluste durch Suppuration kamen 17mal und durch Iritis 3mal vor. Die letzte Serie umfasst 190 Extractionen. Als Reinigungswasser kam ausschliesslich eine bis zur Blutwärme temperirte Sublimatlösung (1 : 5000) zur Verwendung. Der Verband bestand aus Lint mit Sublimatlösung durchtränkt; hierbei kamen nur zwei Verluste durch Suppuration und zwei durch Iritis vor.

Knapp (Arch. f. Augenheilk. Bd. 13, S. 150) wandte bei 100 Staaroperationen in jedem zweiten Falle Antisepsis an und konnte keinen Unterschied zu Gunsten der einen oder anderen Behandlungsweise finden. Quaglino (Gazz. d'Ospitali 1884, Nr. 17) glaubt, dass die Misserfolge bei Staaroperationen in den meisten Fällen nicht parasitären Ursprungs sind und hält daher die auf die Wirkung der Antiseptica gesetzten Hoffnungen für übertrieben.

Helfreich (Sitzungsber. d. Würzburger physiol. med. Ges. 1884) empfiehlt die künstliche Reifung des Staares nach Förster. Mc Keown (The Ophthalm. Rev. 1884, August, p. 238) führt bei unreifer Cataract Warmwasserinjection in die Kapsel aus, um die Linse in ihr zu lösen und die Corticalmassen auszuwaschen. Appenzeller (Mittheilungen aus d. ophthalm. Klinik in Tübingen Bd. 2, 1, S. 120) fand eine mittelbare Vererbung der Cataract, wo Glaukom, Myopie, Lues, Diabetes mellitus erblich übertragen war. Damit wurde die Disposition zu nachfolgender Staarbildung vorbereitet.

VIII. Erkrankungen der Netzhaut und des Sehnerven.

Berger (Deutsche med. Zeitung 1884, Heft 18) gibt eine ausführliche Darstellung über das Wesen der Netzhautablösung, ihre Aetiologie, den Verlauf und die Prognose derselben, sowie die Therapie. Walter (Inaug.-Diss., Zürich 1884) berichtet über 300 Fälle von Netzhautablösung, welche im Laufe der letzten zwölf Jahre in der Horner'schen Klinik in Zürich beobachtet worden sind. Fast in allen Fällen war der intraoculare Druck herabgesetzt, selten normal und nur 3mal erhöht. 141mal fanden sich mehr oder minder starke Glaskörperopacitäten, 92mal lag die Ablösung nach unten, 6mal in der Macula lutea und nur 2mal nach innen. Dieselbe trat 52mal plötzlich, 41mal innerhalb weniger Stunden, 54mal langsam auf. Bei den übrigen Fällen konnte die Zeit nicht festgestellt werden. In Betreff der Refraction gehörten 156 Ablösungen myopischen, 53 hypermetropischen und 38 emmetropischen Augen an. Nach dem Alter vertheilt kam auf das erste Decennium nur ein Fall, von 10—20 Jahren 24 Fälle, von 20—30 Jahren 48 Fälle, von 30 bis 40 Jahren 29 Fälle, von 40—50 Jahren 44 Fälle, von 50—60 Jahren 84 Fälle, von 60—70 Jahren 54 Fälle und von 70—80 Jahren 16 Fälle. Auffallend ist es, dass die Ablösungen im 30. und im 60. Lebensjahre am häufigsten vorkommen. Der Hauptgrund der ersteren Kategorie liegt in erlittenen Traumen. Die Ursache in späteren Jahren ist wohl auf Gefässveränderungen zurückzuführen. Als ätiologisches Moment steht in erster Linie die Myopie da; hierhin gehören allein 144 Fälle = 48%, welche besonders Personen in vorgerückteren Jahren betreffen. Die Traumen dagegen veranlassten 49 Fälle = 16,3%. Idiopathisch entwickelte sich die Netzhautablösung 28mal = 9,3%, während der Rest von 79 Fällen meist durch entzündliche Processe, besonders durch Entzündungen der Aderhaut bedingt war. Die Blutungen scheinen bei der Remotio retinae von wesentlich ätiologischer Bedeutung zu sein.

Galezowski (Rec. d'Ophth. 1884, Nr. 2, p. 94) bespricht die Prodromalerscheinungen der Netzhautablösungen und macht darauf aufmerksam, dass bei myopischen Augen dieselben in Form von Schleier, Schatten oder Wolken vorkommen, welche auf- und absteigen. Die Männer sind mehr zu Netzhautablösungen disponirt, wie die Frauen. Da die Ursache der Netzhautablösungen oft eine sehr verschiedene ist, so ist dieselbe auch sehr verschieden zu

behandeln; ruhige, horizontale Lage im Bett ist eins der besten Heilmittel.

Dransart (Annales d'Ocul. XCII, p. 30) behandelte die Netzhautablösungen mittels Iridektomie, Pilocarpininjection, horizontaler Lage und ableitenden Mitteln, und will gute Resultate damit erzielt haben.

Simi (Boll. d'Occul. VII, Oct. 1884) gelang es Netzhautablösung durch Einspritzungen von cantharidensaurem Natron in den äusseren Cornealraum bei Kaninchen hervorzurufen. Bei Versuchen mit schwächeren Lösungen trat nur seröse Durchtränkung der Netzhaut ein. Zu gleichem Resultate war vorher bereits Boucheron (Soc. franç. d'Ophth. 1884, 29. Jan.) gekommen. Anfangs fand er den Glaskörper bei dieser Erkrankung intact, später bilden sich Fibrillen in demselben, welche sich zusammenziehen und die Netzhaut nachziehen. Alsdann ist eine Heilung unmöglich.

Im Anschluss an die Veröffentlichung von drei Fällen von Retinalhämorrhagien stellt Artigalas (Ann. d'Oculist. XCI, 1884, p. 237) die Behauptung auf, dass alle Netzhautblutungen nicht traumatischen Ursprungs ihren Grund in einer Veränderung der Gefässwände haben. Eine solche findet sich alsdann auch immer an den Gehirnarterien, weshalb den Retinalhämorrhagien stets Hirnblutungen folgen, sobald der degenerative Process fortschreitet. Bei Affectionen der Nieren, der parenchymatösen, sowie interstitiellen Nephritis, des Herzens, der Lungen und des Gehirns pflegen Netzhautblutungen vorzukommen. Die Ursache derselben liegt in einer allgemeinen Arteriosklerose.

Thalberg (Arch. f. Augenheilk. Bd. 13, S. 133) konnte bei Gelegenheit der Section des Auges eines Tuberculösen eine Reihe von Netzhauthämorrhagien constatiren. Er fand, dass die Blutaustritte stets die Folge von Diapedesis waren und nirgends eine Zertrümmerung der Nervenelemente und der Retina dadurch veranlasst war. Verschiedene ophthalmoskopisch gesehene weisse Tüpfel erwiesen sich nicht als Tuberkeln, sondern als begrenzte Transsudate.

Denti (Gazz. med. Lomb. 1884, Nr. 12—15) bringt die Retinitis pigmentosa in Beziehung zu der von Bull entdeckten physiologischen Bewegung des Pigmentepithels längs der Zapfen und Stäbchen der Netzhaut.

Guaita (Rec. d'Ophthalm. 1884, VI, p. 103) fand an einem mit Retinitis pigmentosa behafteten Auge eine Hyperplasie des bindegewebigen Gerüstes der Netzhaut, welches Verhalten auf einer chronischen Entzündung der Netzhautgefässe beruhte.

Spencer Watson (Brit. med. J. 1884, 12. Jan.) macht auf eine bis jetzt noch nicht beschriebene Erscheinung in der Retina aufmerksam, welche sich am Auge von Kindern findet, die mit Strabismus behaftet sind. Das Sehvermögen ist hierbei herabgesetzt und es findet sich fast immer Hypermetropie. Die Erscheinung hat das Aussehen einer weisslich schimmernden Linie, welche in der Mehrzahl der Fälle längs der Gefässe verläuft oder quer über sie hinzieht und bei Bewegungen des Auges die mannigfachsten Formen annimmt. Dieselbe ist nicht zu verwechseln mit den doppeltcontourirten Nervenfasern, sie hat vielmehr ein seidenartiges Aussehen, weshalb Watson den Zustand als „Shot silk retina" bezeichnet.

Nach einem Blitzschlag trat bei einem 23jährigen Soldaten, nach der Beobachtung von Laker (Arch. f. Augenheilk. Bd. 14, 2, S. 161), ohne dass der übrige Körper direct tiefer geschädigt wurde, vollständige Erblindung ein, welche etwa nach sieben Tagen verschwand. Von nun an besserte sich der Zustand bis zu einem gewissen Grade, welcher mehrere Monate constant blieb. Der Blitzschlag hatte zu einer Neuroretinitis mit Netzhautblutungen, Veränderungen in der Macula und verhältnissmässig geringen Trübungen der Linse geführt. — Purtscher (v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 29, 4, S. 195) konnte darnach im Wesentlichen nur eine starke Hyperämie und Hyperästhesie der Conjunctiva und eine Hyperästhesie der Retina constatiren; weder Cataract noch Amaurose oder Amblyopie war nachzuweisen. — Pagenstecher (Arch. f. Augenheilk. Bd. 13, S. 146) sah nach Blitzschlag starke Schwellung der Lider und Lähmung des Levator palpebrarum. Als dieser Zustand geschwunden war, soll das Sehvermögen gut gewesen sein; als nach vier Wochen eine fortschreitende Verschlechterung desselben eintrat, fand sich eine Lähmung der dilatatorischen Fasern der Iris, sowie eine Cataract. Letztere wurde discidirt, jedoch keine Besserung des Sehvermögens dadurch erzielt. Die Symptome einer bestandenen Neuritis liessen sich nachweisen.

Nach Erschütterung des Sehnerven sah Schweigger (Arch. f. Augenheilk. Bd. 13, S. 244) eine atrophische Verfärbung des Sehnervenstammes auftreten. Wahrscheinlich fand eine Contusion des

Sehnerven im Foramen opticum statt, welche als Folge einer Blutung oder einer Fractura basis cranii anzusehen war.

IX. Refractions- und Accommodationsanomalien.

Seggel (v. Gräfe's Arch. f. Ophth. Bd. 30, 2, S. 69) stellte Untersuchungen über normale Sehschärfe und die Beziehungen der Refraction zur Sehschärfe an. Er fand unter 3120 Soldatenaugen bei 72 % eine Sehschärfe über $^{20}/_{20}$ (Snellen), bei $21^1/_4$ % eine solche von $^{11}/_{20}$—$^{20}/_{20}$, bei $4^1/_2$ % dieselbe von $^6/_{20}$—$^{11}/_{20}$ und bei dem Reste eine geringere. 1553 Augen waren emmetropisch, ihre Sehschärfe betrug durchschnittlich $^{22}/_{20}$, 673 mit H. 0,25 hatten S = $\frac{23,5}{20}$, 328 mit H. 0,5 S. = $^{22}/_{20}$, 294 mit H. 0,75 S. = $^{20}/_{20}$, 105 mit H. 1,0—1,75 S. = $\frac{11,26}{20}$, 84 mit H. 2—2,75 S. = $\frac{11,6}{20}$, 64 mit H. 3—3,75 S. = $\frac{8,4}{20}$, 99 mit H. 4—5,75 S. = $\frac{7,2}{20}$, 31 mit H. 6—11 S. = $^7/_{20}$, 186 mit M. 0,25 S = $^{22}/_{20}$, 74 mit M. 0,5—0,75 D. S. = $\frac{18,4}{20}$, 267 mit M. 1—1,75 S. = $^{16}/_{20}$, 239 mit M. 2,0—2,75 S. = $\frac{15,4}{20}$, 186 mit M. 3—3,75 S. = $^{15}/_{20}$, 200 mit M. 4—4,75 S. = $\frac{14,6}{20}$, 173 mit M. 5—5,75 S. = $^{13}/_{20}$, 103 mit M. 6—6,75 S. = $\frac{11,8}{20}$, 85 mit M. 7—8 D. S. = $^{11}/_{20}$, 68 mit M. 8—10 S. = $\frac{10,6}{20}$, 26 mit M. 10—13 D. S. = $^8/_{20}$ und 12 mit M. 14—20 S. = $\frac{2,6}{20}$.

Ulrich (Inaug.-Diss., Königsberg 1884) konnte unter 204 Augen von Neugeborenen kein einziges myopisches, dagegen 34 mit H. 1,0 D., 124 mit H. 2,0, 8 mit H. 3,0, 16 mit H. 4,0 D., 2 mit H. 6,0 und 20 mit Astig. hyper. regul. feststellen. Wesentliche Differenzen in der Refraction beider Augén eines Individuums konnte er nicht constatiren.

Horstmann (Arch. f. Augenheilk. Bd. 13, S. 308) prüfte, um die Entwickelung der Refractionsverhältnisse des menschlichen Auges

während der ersten 5 Lebensjahre festzustellen, die Augen von 150 Kindern, welche in 3 Gruppen von je 50 eingetheilt waren. Dieselben waren grösstentheils den mittleren und besseren Ständen entnommen, da hier das Vorkommen der Myopie weit häufiger beobachtet wird, als in den unteren Schichten der Bevölkerung. — Die erste Gruppe umfasste die 100 Augen von 50 Neugeborenen im Alter von 8—30 Tagen. Darunter waren 88 hypermetropisch, 10 emmetropisch und 2 myopisch. Die Durchschnittsrefraction betrug 2,4 D. In einer Reihe von Fällen war es möglich, über die Refraction der Eltern Aufklärung zu erhalten; doch konnte man in dieser Altersperiode noch keinen hereditären Einfluss nachweisen. Nur bei dem Vater des einzigen myopischen Kindes fand sich zusammengesetzt myopischer Astigmatismus; die Mutter war hypermetropisch. Die zweite Gruppe enthielt 50 1—2 Jahre alte Kinder; darunter fanden sich 4 myopische, 10 emmetropische und 86 hypermetropische Augen. Bei 3 der myopischen Augen zeigten sich die ersten Anzeichen eines sich entwickelnden Conus. Von 2 myopischen Kindern war ein Theil der Eltern mit hochgradiger Kurzsichtigkeit behaftet. Die letzte Gruppe umfasste die Augen von 4—5 Jahre alten Kindern, bei denen also die Schule noch keinen Einfluss auf das Sehvermögen ausgeübt hatte. 13 Augen zeigten Myopie, 13 Emmetropie und 84 Hypermetropie. Ein Kind hatte Myopie von 3 D. und eine sich entwickelnde Chorioideal-Atrophie am temporalen Rande des Opticus; bei 5 weiteren myopischen Augen liessen sich die Anfänge eines Conus nachweisen. Die Eltern von 5 myopischen Kindern waren entweder beide oder eines von ihnen kurzsichtig. — Der Refractionszustand des Auges der Neugeborenen ist somit ein hypermetropischer, zuweilen ein emmetropischer und in seltenen Fällen ein myopischer. Wahrscheinlich handelt es sich hier um eine Krümmungsmyopie. Mit zunehmenden Jahren nimmt der Refractionszustand stetig ab; die Hypermetropie geht zurück auf Kosten der Emmetropie und Myopie. Die Disposition zu letzterer ist sehr häufig angeboren und von den Eltern ererbt. Schon nach dem ersten Lebensjahre erscheinen zuweilen die ersten Anfänge davon; man kann mit Bestimmtheit annehmen, dass sich dann daraus die hochgradigen Formen der Myopie entwickeln. Dieselben sind, entsprechend der Ansicht von Tscherning, nicht eine Folge des Schulbesuchs; sie zeigen sich bereits früher und werden durch die Schule höchstens gesteigert. Die mittleren und schwachen Grade der Kurzsichtigkeit dagegen können durch die Schule hervorgerufen werden.

Nach den Untersuchungen von Maes (In.-Diss., Kiel 1884) kann die Myopie auf verschiedene Art entstehen; sie kann die Folge des physiologischen Wachsthums sein; sie kann aber auch erworben werden. In die erste Gruppe fallen alle diejenigen Fälle von Myopie mittleren und hohen Grades, bei welchen keine Chorioidealveränderungen nachgewiesen werden können.

Bekanntlich bestehen zwei Hypothesen, welche zur Erklärung der in den Schuljahren sich entwickelnden bezw. wachsenden Myopie dienen, die Tensorhypothese und die Convergenzhypothese. Die erstere beschuldigt die allzu starke Spannung des Tensor chorioideae als ursächliches Moment, die andere den bei vermehrter Convergenz verstärkten äusseren Druck. Förster (Arch. f. Augenheilk. Bd. 14, S. 295) hat nun häufig die Beobachtung gemacht, dass durch Jahre langes Tragen von völlig corrigirenden oder sogar übercorrigirenden Concavgläsern kein Fortschreiten der Myopie festzustellen war, welche Erfahrung entschieden gegen die Tensorhypothese, aber für die Convergenzhypothese spricht; deshalb versuchte er als Mittel gegen die Zunahme der Kurzsichtigkeit die Convergenzminderung anzuwenden, indem unter völlig corrigirenden Concavbrillen beim Lesen und Schreiben eine Objectdistanz von nicht unter 40 cm stets eingehalten wurde, was am besten durch Anwendung mechanischer Hülfsmittel (Gradehalter) zu bewerkstelligen war. Die Resultate entsprachen vollständig seinen Erwartungen; er konnte in allen Fällen eine geringe Verminderung oder ein Stationärwerden der Myopie und eine Besserung der Sehschärfe constatiren.

Hoffmann (In.-Diss., Strassburg 1884) untersuchte die Augen der Schüler des Strassburger Lyceums nicht nur auf ihre Refraction, sondern auch auf ihre Muskelverhältnisse, um die Beziehungen der Myopie zur Convergenz festzustellen. Seine Resultate waren folgende: Die Zahl der Myopen betrug 36,67 %. Die Abduction der Emmetropen betrug im Durchschnitt $8^1/_4{}^0$. Abduction unter 13° und unter 10° waren bei normalen emmetropischen Augen sehr selten. Die Abduction derselben betrug durchschnittlich 37°, unter 15° und über 65° kam selten vor. Bei den Emmetropen war in der Ferne meist dynamisches Gleichgewicht vorhanden, dynamische Divergenz fand sich nur bei anderweitigen Abnormitäten des Auges. Die dynamische Divergenz für die Nähe war bei jenen durchschnittlich grösser, als die für die Ferne. Dynamische Convergenz und dynamische Divergenz über 6° waren selten. Die niedrigsten Grade

von Abduction bis 4° fanden sich relativ am häufigsten bei Myopie 3—4 D., die höchsten Grade von über 13° bei hohen Graden von Hypermetropie und Myopie. Die niedrigsten Grade der Abduction bis 15° waren am häufigsten bei mittleren und hohen Myopiegraden, am seltensten bei hochgradiger Hypermetropie und Emmetropie, die höchsten Grade fanden sich bei mittlerer und hoher Hypermetropie. Die Adduction überwog die Abduction am meisten bei Emmetropie, niederen und mittleren Graden von Myopie. Die dynamische Convergenz in der Ferne zeigte sich am häufigsten bei den hohen Graden von Hypermetropie und Myopie, am seltensten bei Emmetropie, die dynamische Divergenz in der Ferne dagegen bei den mittleren Graden der Myopie, sowie hochgradiger Hypermetropie, niemals bei hochgradiger Myopie. Die dynamische Convergenz in der Nähe fand sich besonders bei Hypermetropie hohen und mittleren Grades, niemals bei Myopie über 3,0 D., die dynamische Divergenz über 6° in der Nähe aber bei hochgradiger Myopie, selten bei Emmetropie und niedriger Myopie. Bei Emmetropen und Myopen entsprach dem höheren Grade von Abduction eine grössere dynamische Divergenz sowohl für die Nähe wie für die Ferne.

Beselin (Arch. f. Augenheilk. Bd. 14, 2, S. 132) untersuchte die Augen der Schülerinnen der Töchterschule zu Heidelberg, welche zwischen dem 5. und 18. Lebensjahre sich befanden, in Bezug auf die dynamischen Verhältnisse der lateral wirkenden Augenmuskeln. Er fand das Gleichgewicht der lateral wirkenden Augenmuskeln bei allen Refractionszuständen ungemein häufig gestört, und zwar nicht nur bei Erwachsenen, sondern schon bei Kindern von 5 Jahren an. Das Uebergewicht der Externi über die Interni findet sich bei jeder Refraction in mehr als $1/3$ der Fälle, bei Myopie in mehr als der Hälfte. Das Uebergewicht der Interni betrifft vorwiegend Hypermetropen, und zwar fast $1/3$ aller Fälle.

In der akademischen Festrede zur Feier des Stiftungsfestes der Universität Giessen (Giessen 1884) bespricht Hippel die Massregeln, welche das häufige Vorkommen der Kurzsichtigkeit in höheren Schulen bekämpfen sollen. Nach seiner Ansicht spielen nicht allein die Verhältnisse der Schule eine Rolle bei dem Vorkommen und der Entwickelung der Myopie, es sind dabei noch eine Reihe anderer Factoren zu berücksichtigen, und zwar in erster Linie die Schädlichkeiten, welche im Hause und der Familie auf die Augen der heranwachsenden Jugend einwirken. Ausserdem ist von wesentlicher

Bedeutung ohne Frage der Einfluss der Heredität. H. will nicht durch bureaukratische Massregeln, sondern durch Verbreitung richtiger hygienischer Grundsätze in immer weiteren Kreisen der Bevölkerung, durch harmonisches, zielbewusstes Zusammenwirken von Schule und Familie das körperliche Gedeihen der heranwachsenden Jugend gefördert wissen.

X. Anomalien der Muskeln und Nerven.

Scherk (Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 19) empfiehlt bei starkem Strabismus ein Stück der Sehne des zurückzulagernden Muskels zu reseciren. Revolat (Thèse de Paris 1884) führt bei Insufficienz der Interni die partielle Tenotomie der Externi nach Abadie aus, wobei der Muskelansatz von oben und unten bis auf eine schmale Partie in der Mitte durchtrennt wird. Der losgelöste Theil der Sehne bezw. des Muskels wird mit der Pincette gefasst und nach rückwärts schräg mit der Scheere abgeschnitten, damit der Muskel einen Theil seiner Kraft einbüsse. Maklakoff (Arch. d'Ophth. IV, 3, p. 239) bedient sich bei der Schieloperation zur Durchschneidung des Muskels eines Schielhakens, dessen innere Seite mit einer Schneide versehen ist. Derselbe ist einem Instrumente analog, welches Schöler zur Durchschneidung des Opticus bei der Enucleation angegeben hat.

Die Augenmuskellähmungen zerfallen nach Mauthner (Wiener med. Blätter 1884, Nr. 20, S. 619) in periphere, orbitale und intracranielle, die letzteren wieder in basale und cerebrale. Die basalen Lähmungen können die Folge einer Meningitis, von Neoplasmen etc. sein. Die cerebralen Lähmungen zerfallen in corticale, nucleare und fasciculare. Bei den nuclearen ist der Accommodationsmuskel und der Sphincter unbetheiligt, Hirnerscheinungen sind dabei nicht vorhanden, sie bestehen bei der Geburt oder entwickeln sich, und zwar zumeist bei jugendlichen Individuen, während des Lebens im Laufe weniger Jahre. Ausser diesen Fällen kommen chronisch sich entwickelnde, unter der Erscheinung der Bulbarparalyse und Ataxie einhergehende Fälle vor. Die Erscheinungen der Bulbarparalyse gehen zurück, während die Augenmuskellähmungen bestehen bleiben.

Nothnagel (Wiener med. Presse 1884, Nr. 10, S. 306) bespricht mehrere Fälle von doppelseitiger Oculomotoriuslähmung. Der Grund war in einem Falle eine Polioencephalitis anterior atrophica chronica, in einem zweiten ein Tumor im Wurme des Cerebellum.

der auf die Corpora quadrigemina übergriff, und in einem dritten eine beiderseitige Erweiterung der Arteria cerebri posterior, welche Druckatrophie beider Nervi oculomotorii erzeugt hatte.

Masini (Bolletino VI, Nr. 9, p. 204) hat gegen heftige Trigeminusneuralgien die von Badal empfohlene Dehnung des Ramus nasalis externus ausgeführt. Von Erfolg begleitet war dieselbe bei einem äusserst schmerzhaften Herpes zoster frontalis und bei zwei Fällen von abgelaufenem Glaukom mit noch bestehenden starken Neuralgien. Lagrange (Arch. d'Ophth. IV, 4, p. 324) empfiehlt das Herausreissen des Nervus nasalis externus in allen Fällen von Ciliarschmerzen infolge von acuter oder chronischer Iridocyclitis, woselbst die inneren Augenhäute nicht erheblich ergriffen sind. Auch bei Trigeminusneuralgien ist dieselbe von Nutzen. L. erklärt den Erfolg durch die gleichzeitige Einwirkung auf das Ganglion ciliare, sei es durch Reflexaction oder durch Continuitätstrennung zwischen der sensiblen Wurzel desselben und dem Stamme des Nervus nasalis.

XI. Augenerkrankungen bei sonstigen Erkrankungen des Körpers.

Willbrand (Ophthalmiatrische Beiträge zur Diagnostik der Gehirnkrankheiten. Wiesbaden 1884, Bergmann) hat den Versuch gemacht, aus den Symptomen der lateralen Hemianopsie die Localisation eines Herdes in der optischen Leitungsbahn und der Rinde des Sehcentrums zu bestimmen, und zu diesem Zwecke das vorhandene Beobachtungsmaterial einer Prüfung unterworfen. Die Gesammtäusserung des Gesichtssinnes besteht aus dem Zusammenwirken des Lichtsinnes, Raumsinnes und Farbensinnes. Die Centren derselben sind schichtenweise über einander in der Rinde gelagert. Hieraus können die einzelnen Formen der homonymen Hemianopsie leicht erklärt werden.

Nach der Beobachtung von vier Fällen von Hemianopsie fand Dufour (Soc. franç. d'Ophth. 1884), dass in dem verdunkelten Theile des Gesichtsfeldes gar keine Lichtempfindung stattfindet, weder das Gefühl des Hellen noch das der Dunkelheit. Der unempfindliche Theil ist mit dem Mariotte'schen Flecke zu vergleichen. Wenn die Rindenzellen des Occipitallappens intact sind, so besteht noch ein Gefühl von Lichtempfindung, sind diese Zellen aber zerstört, so hört alle Lichtwahrnehmung auf.

Bei der Besprechung der Augenstörungen bei multipler Sklerose legt Parinaud (Progrès méd. 1884, Nr. 32, p. 641) unter den

Muskelstörungen am meisten Werth auf den Nystagmus, welchen er als eine Folge von Associationslähmungen auffasst. Ungleichheit der Pupillen ist häufig bei Beginn des Leidens nachzuweisen, später überwiegt die Myosis, bei welcher im Gegensatz zu Tabes die Reaction auf Licht und Accommodation bestehen bleibt. Die Sehstörungen, welche oft unbedeutend sind, treten schleichend auf, Dischromatopsie für Roth und Grün zeigen sich früh, die Papille erscheint nur wenig verändert, oder temporalwärts etwas blass. In manchen Fällen ist der Verlauf schneller und es kommt zu plötzlicher aber vorübergehender Erblindung. Eine weitere Form charakterisirt sich durch eine einseitige Amblyopie mit Gesichtsfeldeinschränkung ohne Farbenstörung.

Nach Gowers (Ophthalm. Soc. of the United Kingd. 1884, p. 190) ist unter den Rückenmarksaffectionen nur Tabes von Augenstörungen begleitet. Dieselben kommen bei etwa 20 % dieser Krankheit vor. Atrophia nervi optici ist eine Begleiterscheinung der früheren Stadien von Tabes. Galezowski (Rec. d'Ophthalm. 1884, V, p. 255) hält die Lähmungen der Augennerven für eine häufig die Tabes dorsalis einleitende Affection und empfiehlt alsdann die Behandlung vermittels Jodkalium. Gegen die begleitende Sehnervenatrophie sah er von der subcutanen Injection von Auro-Kalium cyanatum gute Erfolge. Die Arteria und Vena centralis retinae können bei tabischer Atrophie ein normales Aussehen und normales Caliber haben, während die Atrophie bereits eine vollständige ist, da der Sehnerv von den aus den Gehirnhäuten stammenden Capillaren ernährt wird und die Centralgefässe nur secundär daran Antheil nehmen.

Musso (Boll. d'ocul. VI, 8, 1884, p. 181) schloss nach Messung des Pupillardurchmessers von 70 epileptischen und 20 gesunden Individuen, dass die Pupillen der ersteren durchaus keine besondere Erweiterung zeigen. Verschiedenheit des Pupillardurchmessers kommt bei etwa 22 % vor und etwas häufiger bei der psychischen Form der Epilepsie. Nach genauer Beobachtung von 20 Kranken, welche längere Zeit hindurch vor, während und nach dem Anfall untersucht waren, fand Musso, dass bei einer Reihe derselben eine Verschiedenheit der Pupillarweite dem Anfall vorausgeht und nach demselben wieder verschwindet. Den bei einzelnen Epileptischen oft eintretenden Veränderungen der Pupille sei keine diagnostische Wichtigkeit beizulegen.

Die Migräne mit dem Flimmerskotom ist nach der Ansicht von Bianchi (Lo Sperimentale 1884, Febr.) keine besondere Krankheit,

sondern eine Varietät der gewöhnlichen Migräne, welche wahrscheinlich durch eine Reizung des Halsastes des Sympathicus veranlasst wird.

Rampoldi (Ann. di Ottalm. XIII, 3—4) bespricht die Sehstörungen bei Verdauungsstörungen. Er beobachtete das Auftreten von Mydriasis, Amblyopie, Asthenopie und Photophobie mit Neuralgien, wo diese Erscheinungen als Reflexwirkungen von Helminthiasis sich erwiesen und sofort nach Abtreiben der Würmer verschwanden.

Unter 43 Fällen von Morbus Brightii fand Schlesinger (Inaug.-Diss. Berlin 1884) 33mal Netzhauthämorrhagien und Plaques, 6mal Hämorrhagien ohne Plaques und 3mal Veränderungen bis in die Peripherie. In 7 Fällen bildeten sich die Retinalveränderungen zurück und in einem Fall war die Affection einseitig. Little (New-York Med. News 1884, Jan. 26) fand bei 20% von 911 Fällen derselben Krankheit Netzhautveränderungen.

Bei Netzhautblutungen diabetischen Ursprungs machte Dehenne (Journ. de méd. de Paris Nr. 21, 1884) subcutane Ergotininjectionen, wonach sich die Hämorrhagien resorbirten und der Zucker abnahm. Den Grund der Besserung sucht er in einer spastischen Wirkung des Mittels auf die Medullargefässe.

Nach der Ansicht von Jacobson wird während der Accommodationslähmung nach Rachendiphtherie der Fernpunkt weiter hinausgerückt, so dass die wirkliche Refraction des Auges eine höhere ist, als zur Zeit der Lähmung. Schmidt-Rimpler (Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 7) glaubt, dass dieser Zustand, den Untersuchungen von Weiss entsprechend, nur dadurch zu erklären ist, dass die spätere Atropinisirung nicht ausreichend war, um die wieder eingetretene Accommodationsanspannung zu heben. — Uhthoff (Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 23) konnte nach Diphtheria faucium bei einem Knaben eine Ophthalmoplegie aller Muskeln des rechten Auges constatiren.

Nagel (Mitth. a. d. Univ.-Augenkl. in Tübingen Bd. II, 1, S. 153) beobachtete nach Diphtheritis faucium eine leichte Neuritis optica. Functionsstörungen kamen dabei nicht vor, die Heilung trat in allen Fällen ein. Nagel ist der Ansicht, dass es sich hier um Eindringen von Mikroorganismen in den Sehnervenstamm handelte. v. Hoffmann (Ber. der Heidelb. Ophth. Vers. 1884, S. 108), macht darauf aufmerksam, dass Accommodationsschwäche mit daraus erwachsenden

asthenopischen Beschwerden auf Anginen beruhen können, welche nach Beseitigung der letzteren verschwinden.

Callan (Amer. Journ. of Ophth. 1884, Octob.) sah Atrophie beider Sehnerven nach Keuchhusten auftreten, welche er als die Folge einer Neuritis ansieht, veranlasst durch eine vom Keuchhusten erzeugte Gehirncongestion.

Dimmer (Wiener med. Wochenschr. 1884, Nr. 12) beschreibt einen Fall von Augenaffection nach Febris recurrens, welche in einer Entzündung des Ciliarkörpers und der Netzhaut bestand und der sich erst später Glaskörpertrübungen anschlossen.

Nach Intermittens constatirte Landesberg (Arch. f. Augenheilk. Bd. 14, S. 87) 2mal starke Retinalblutungen, welche nach Chinin sich resorbirten, 1mal eine Chorioidealblutung mit nachfolgender Iritis und 1mal eine vorübergehende Amaurose ohne Befund, welche wahrscheinlich durch cerebrale Circulationsstörung bedingt war. Zimmermann (Arch. f. Augenheilk. Bd. 14, S. 169) sah in einer dicht am Abzugskanal liegenden Wohnung bei 4 Kindern Intermittens mit Hemeralopie auftreten. Nach Anwendung von Chinin verschwand erstere, während von letzterer erst die Kinder genasen, sobald die Familie die Wohnung verlassen hatte.

Die Gravidität kann nach Lutz (Mitth. a. d. ophth. Klinik in Tübingen Bd. II, 1, S. 1) auf doppeltem Wege zu Augenerkrankungen führen, unmittelbar durch die tiefgreifenden Veränderungen im gesammten Organismus, welche sie normaler Weise im Gefolge hat, wie veränderte Blutmischung, und mittelbar durch Allgemeinerkrankungen, welche während des Puerperium und des Wochenbettes vorkommen. Zu letzteren gehört die Albuminurie, wobei Retinitis albuminurica in jedem Schwangerschaftsmonate beobachtet ist, welche mit Aufhören des Grundleidens stets zurückgeht, alsdann Icterus als Folge von Catarrh oder acuter gelber Leberentzündung, mit dabei vorkommender Amblyopie, bei Puerperalfieber beruht die Augenaffection auf embolischen Processen, die profusen Blutungen können Sehnervenatrophie veranlassen. — Bei Anämie oder Hyperämie des Gehirns können Amblyopie, Flimmer-Skotome, Hemianopsie, Hemeralopie und Achomatropsien eintreten, welche auch als Reflexerscheinungen vom Uterus aus aufgefasst werden können. — Fitzgerald (Ophth. Rev. 1884, p. 179) bespricht ebenfalls die Augenstörungen bei Genitalleiden der Frauen und weist besonders auf die Folgezustände der Masturbation bei Frauen hin.

Knapp (Arch. f. Augenheilk. Bd. 14, S. 257) sah Erblindung infolge von Thrombose der Retinalgefässe bei Erysipelas faciei auftreten. — Carl (Zehender's klin. Monatsbl. Bd. 22, S. 113) bespricht anschliessend an die Beschreibung eines Falles von einseitiger Sehnervenatrophie nach Gesichtsrose die ätiologischen Verhältnisse dieses Zustandes. Er ist der Ansicht, dass derselbe durch eine Unterbrechung der arteriellen Blutzufuhr veranlasst werde.

In seiner Monographie „Hauteinflüsse und Gesichtsstörungen“ bespricht Mooren (Wiesbaden 1884, Bergmann) das Verhältniss der Hauterkrankungen zu den Allgemeinstörungen und besonders zu denen des Auges. Er sucht die verschiedensten Hautaffectionen in einen causalen Zusammenhang mit Augenerkrankungen zu bringen, wobei er das grosse Beobachtungsmaterial, was ihm zur Verfügung stand, ausgiebig verwerthet.

Nach einer eingehenden historischen Uebersicht über die syphilitischen Augenkrankheiten behandelt Ole B. Bull (The Ophthalmoscope and Lues, Christiania 1884) die dabei vorkommende Hyperämie des Opticus. Als Ursache davon betrachtet er eine Reizung des centralen Nervensystems oder der entsprechenden Häute. Alsdann bespricht er die schwereren Leiden des Opticus, die Neuritis, welche in der tertiären Periode der Syphilis vorkommen. Zuletzt behandelt er die Affectionen der Retina und Chorioidea, welche nach seiner Ansicht immer auf ein und demselben Processe beruhen, dessen Ausgangspunkt sich in der Retina befindet. In der Schilderung der functionellen und ophthalmoskopisch nachweisbaren Krankheitsphänomene schliesst sich Bull durchgängig Förster an. — Schenkl (Prager Zeitschr. f. Heilk. 1883, Bd. 4, S. 432) fand unter 123 mit Syphilis behafteten Kranken 41mal pathologische Veränderungen in den Augen, und zwar Synechiae posteriores, Chorioretinitis, Retinitis diffusa und Netzhautreizungen. Letztere Fälle kennzeichnen sich durch auffällige Röthung der Netzhaut und der Papille, sowie durch Dickenzunahme und Schlängelung der Netzhautvenen. Wenn auch die Netzhautreizung das häufigste Augenspiegelbild bei Syphilitischen ist, so besteht doch kein Anhaltspunkt, dass dieser Retinalbefund die Bedeutung eines Symptoms der Syphilis ist. Und zwar spricht gegen diese Annahme das Vorkommen der Affection in den verschiedensten Stadien der Syphilis, das mitunter ungewöhnlich frühzeitige Auftreten derselben, das zuweilen beobachtete Beschränktbleiben auf ein Auge und die ausserordent-

liche Hartnäckigkeit des Leidens, auf welche die antisyphilitische Therapie einen nur sehr geringen Einfluss hatte. Interessant bleibt aber immer das häufige Vorkommen von Netzhautreizung bei Syphilis. — Ottolengi und Conti (Gazz. di Cliniche XX, 1884) fanden unter 310 Syphilitischen fünf Farbenblinde. Da der ophthalmoskopische Befund bei denselben ein negativer war, so führen dieselben die Farbenstörungen auf specifische Affectionen der Retina, des Opticus oder des centralen Centrums zurück. Bei den fünf Kranken war früher die Farbenperception eine normale.

Abadie (Soc. française d'Ophthalm. 1884) glaubt, dass ausser der Keratitis profunda einige andere Augenaffectionen auf hereditärer Syphilis beruhen, besonders die von Anfang an chronisch auftretende Iritis. welche mit Chorioretinitis complicirt ist.

Hutchinson (British med. Journ. 22. November 1884, p. 995) bespricht die Beziehungen von gewissen Augenkrankheiten zur Gicht. Dieselben können in zwei Gruppen getheilt werden, von denen die erste von vorübergehender Natur ist, aber oft grosse Intensität und heftige Schmerzen zeigt. Hierher gehören eine Conjunctivalerkrankung, welche Hutchinson als „hot eye" bezeichnet und die sich durch starke Conjunctivalinjection und eigenthümliches Hitzegefühl im Bulbus charakterisirt; weiter die Skleritis, die recidivirende Iritis und die hämorrhagische Retinitis. — Zu der zweiten Gruppe gehören Augenerkrankungen, welche die Tendenz zu temporärer Besserung haben, bei denen jedoch häufig Rückfälle vorkommen und die Neigung zu chronischem Verlauf zeigen. Hierher gehören bösartige Iritiden, Cyclitis, gewisse Formen von Cataract und vielleicht auch eine primäre Neuritis optica.

Guelliot (Gaz. d'Oph. 1883, p. 136) erwähnt neben anderen Unterscheidungsmerkmalen zwischen Tabaks- und Alkohol-Amblyopie, dass erstere anfänglich einseitig vorkommt und mit Hemeralopie verbunden ist, aber Farbenverwechselung fehlt. — Panas (Union méd. 1884, Nr. 35, p. 157) hält die Tabaks- und Alkohol-Amblyopie für eine partielle Neuritis, die aber später eine totale Atrophia nervi optici zur Folge haben kann. Trunkenheit bei einem Alkoholiker kann Gelegenheitsursache werden, ebenso Uebermüdung. — Stears (Brit. med. Journ. 1884, 14. Juni, p. 1201) fand Atrophia nervi optici nach Tabaksmissbrauch auftreten. Er hält das Nicotin für das wesentliche Substrat der Entstehung der Sehstörungen. Um Heilung herbeizuführen, genügt Mässigung im Rauchen und der Genuss von

nur leichten Tabaken. Uhthoff (Berliner klin. Wochenschr. 1884, Nr. 25) hatte Gelegenheit den Sehnerv und die Augen von zwei Alkoholikern anatomisch untersuchen zu können, welche während des Lebens eine atrophische Abblassung der temporalen Papillenhälfte zeigten, und bei denen ein ausgesprochenes Centralskotom nachzuweisen war. — Die anatomischen Veränderungen bestanden in Atrophie der Nervenfasern und starker Wucherung des interstitiellen Bindegewebes. Dieselben lagen auf der Papille nach aussen von den Centralgefässen bis zur Peripherie in kegelförmiger Anordnung, ungefähr den dritten Theil derselben einnehmend. Allmählich geht die Keilform verloren, und es zeigt sich ein liegendes Oval.

Lubrecht (Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 24) sah bei einem Patienten, welcher bereits andere Erscheinungen von Bleiintoxicationen gezeigt hatte, Somnolenz und Verwirrtsein auftreten, auch das Sehvermögen war vollständig verloren gegangen. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab eine geringe Trübung der Papille und deren Umgebung. Unter Besserung der übrigen Erscheinungen ging auch die Blindheit zurück. Lubrecht ist der Ansicht, dass der saturninen Amaurose eine Erkrankung des Sehnerven zu Grunde liegt, welche vielleicht dem primären Stadium der chronischen saturninen Neuritis entspricht. — Stood (v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 30, S. 215) berichtet über vier Fälle von Amblyopia saturnina. Bei denselben zeigte sich eine verhältnissmässig langsame Abnahme des Sehvermögens, eine concentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Veränderungen im Licht- und Farbensinn, sowie asthenopische Beschwerden. Bei drei Fällen war der ophthalmoskopische Befund ein negativer, bei dem vierten erschien die Papille und Retina hyperämisch, die Centralvenen waren stark geschlängelt und strotzend gefüllt. Stood ist der Ansicht, dass es sich hier um eine Neuritis retrobulbaris peripherica handelte.

X.

Ohrenheilkunde.

Von Dr. **Zucker** in Berlin.

1. Allgemeines. Anatomie.

Eitelberg, Resultate der Wägungen menschlicher Gehörknöchelchen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 18, S. 5.

Bei 30 Individuen der verschiedensten Lebensalter fand E. ziemlich übereinstimmend das Gewicht der verschiedenen Gehörknöchelchen erst vom 6. Lebensjahre an gleich dem der Erwachsenen, während frühere Untersuchungen Urbantschitsch's dargethan haben, dass die Maassverhältnisse z. B. des Hammers beim Neugeborenen denen des Erwachsenen entsprechen. Der Gewichtszunahme entspricht also eine Zunahme der festen Bestandtheile, wie denn auch der Wassergehalt des Hammers etc. beim Neugeborenen grösser ist als beim Erwachsenen. Die Durchschnittsmaasse beim Erwachsenen waren für den Hammer 22—24, Amboss 25, Steigbügel 2 mg. Differenzen im Gewichte der Knöchelchen beider Seiten fand E. nur einmal, während für die Maasse Urbantschitsch in 5 Fällen unter 20 Verschiedenheiten nachweisen konnte.

Zuckerkandl, Beitrag zur Anatomie des Gehörorgans. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 11.

Z. fand an der Leiche eines Mannes eine hanfkorngrosse, aus wahrer Knochensubstanz bestehende Protuberanz, die stark gegen das Tubenlumen vorsprang. Von Moos sind an dieser Stelle Knorpel-

inseln gefunden worden, doch zeigt dieser Fall, dass mitunter auch einmal ein knöchernes Hinderniss für den Katheterismus tubae vorhanden sein kann. Ausserdem fand Z. auch zuweilen einen gut entwickelten Faser- und Netzknorpel am Hamulus pterygoideus.

Burkhardt-Merian, Zur Abwehr der Schädigung des Gehörorgans durch den Lärm unserer Eisenbahnen. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1884.

B. wendet sich gegen die schrillen Lärmsignale der Eisenbahndampfpfeifen, die nicht nur die Gehörorgane der in der Umgebung der Bahnhöfe Wohnenden auf das Empfindlichste belästigen, sondern auch die Sicherheit des Betriebes selbst schädigen, da die häufige Schwerhörigkeit der Eisenbahnbeamten nicht zum kleinsten Theile die Folge dieser häufigen und starken Insulte auf das Gehörorgan sei. Besonders aber betont er die Wichtigkeit eines tieferen Tones der Signale, eine Forderung, die denn auch die Gesellschaft der Aerzte Winterthurs zu der ihrigen gemacht hat.

Die von Schilling (cf. Jahrb. 1883, S. 455) angegebene Combination von Ergotin mit Salicylsäure und Chinin wandte Friedmann (Secale cornutum als prophylaktisches Mittel gegen Gehörstörungen nach Salicylsäure und Chinin. Wiener med. Presse Nr. 29) mit gutem Erfolge an. Er bediente sich aber hierbei während der Salicylmedication der subcutanen Injectionen von Ergotin (täglich 4mal je 0,1).

2. Pathologie und pathologische Anatomie.

Moos und Steinbrügge geben, wie immer, eine reiche Anzahl pathologisch-anatomischer Untersuchungen. So schildern sie (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 145) einen Fall von Caries des Felsenbeines, die nicht nur zur Facialislähmung, sondern auch zu tödtlicher Carotisblutung führte. Bei der Section zeigte sich neben den anderen phthisischen Veränderungen die knöcherne Umrahmung des Ost. tymp. tub. cariös zerstört. Ausserdem bestand in der knöchernen Aussenwand des Can. caroticus ein 14 mm breiter, 7 mm hoher Substanzverlust, in welchem die Carotis frei und in der Nähe des Promontorium angefressen dalag. So konnte es zu einer den Exitus herbeiführenden arteriellen Blutung kommen, wie auch die cariöse Zerstörung des Fallopischen Kanals in der Gegend über dem Foram. ovale zur Facialislähmung geführt hatte. — Dass oft

geringfügige Veränderungen im Mittelohr dennoch eine Fortleitung des Processes auf das Labyrinth nicht ausschliessen, zeigt die mikroskopische Untersuchung eines anderen Felsenbeines (iid., Fortpflanzung einer nicht eitrigen Mittelohrentzündung auf die perilymphatischen Räume des Labyrinths. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 149). Bindegewebige Neubildungen im Vorhofe und an der Fen. rot., sowie Hämorrhagien und deren Reste, die an einer Stelle den Aquaed. cochl. verstopften, erklären vollkommen die in vivo beobachteten Labyrinthsymptome.

Einen dankenswerthen Beitrag zur pathologischen Anatomie der Taubstummheit liefern sie durch die Untersuchungsergebnisse von vier Felsenbeinen zweier Taubstummen (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 255). Die Präparate des einen Taubstummen zeigten beiderseits die Veränderungen, wie wir sie bei Otit. med. chron. purul. finden, der andere die der Sklerose des Mittelohrs. Ausserdem fehlten in sämmtlichen Labyrinthen in der Lam. spir. oss. der ersten Schneckenwindung die Nerven, und auch sonst fanden sich überall degenerative und atrophische Processe, sowie verkäste und hyaline Massen im häutigen Labyrinth. Ob die Entzündung nun, deren Producte hier vorliegen, sich intrauterin oder kurz nach der Geburt abgespielt, lässt sich schwer sagen; nur bei dem ersten der beiden Fälle spricht der Befund des Corti'schen Organs für eine Entwickelungshemmung in der intrauterinen Zeit.

Auf dem III. intern. otol. Congress demonstrirte M. die im 14. Bande der Zeitschrift S. 1—6 genauer geschilderten Präparate von lacunärer Caries des Hammergriffes und von gefässführenden Zotten der Trommelhöhlenschleimhaut.

E. Fränkel, Ueber den Einfluss stumpfer Gewalten auf das äussere Ohr, mit besonderer Berücksichtigung der Othämatombildung. Virch. Arch. Bd. 95, S. 102—121.

F. fand den Sitz des Othämatoms bei seinen Versuchen am Kaninchenohr meist zwischen Haut und Perichondrium, seltener zwischen letzterem und dem Knorpel. Fast regelmässig fanden sich in der Continuität des Knorpels senkrecht zur Oberfläche gehende Risse, in die sich das Perichondrium mit benachbartem subcutanem Gewebe hineinlegte und die später durch ein faseriges Gewebe ersetzt werden, indem die den Fracturstellen benachbarten Knorpelzellen degeneriren und neue nur durch das entzündlich gereizte

Perichondrium gebildet werden. Am leichtesten erzeugt wurde das Othämatom, indem die Muscheln des Thieres in narcosi kräftig mit den Fingern oder mit einem Hammerschlag gepresst wurden, während Punctionen, Injectionen und Pinselungen mit reizenden Substanzen nur Verhärtungen, nie aber Blutergüsse herbeiführten. F. schliesst sich daher der Ansicht von der nur traumatischen Entstehung der Othämatome an; ebenso bestätigen seine Versuche die Berechtigung der rein exspectativen Therapie.

Hedinger, Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Ohres. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 14, S. 47.

Der erste der beiden von H. sehr ausführlich geschilderten Fälle betraf eine fast 20 Jahre dauernde Otorrhoë. Diese hatte zu einem papillären, den Gehörgang beinahe ausfüllenden Mittelohrpolypen und hinter diesem zu Eiterstauung geführt. Die Section nach dem infolge von Gehirnödem eingetretenen Tode lehrte, dass der Eiter unter die Dura und in eines der Emissaria Santorini durchgebrochen war. Dass die Aufmeisselung der Cellulae mastoid. und des Antrum mastoid. den letalen Ausgang nicht verhütete, spricht nicht, wie H. meint, für einen Vorzug der conservativen Therapie, sondern beweist nur, dass hier der gewählte Zeitpunkt ein zu später war. Im zweiten Fall war bei einer Mittelohreiterung die Eiterung in die linke Schnecke und mittels des Aquaed. vestib. in die Schädelhöhle fortgeleitet worden. Ein Abscess im Kleinhirn war secundär von da aus entstanden.

Wilh. Meyer, Ueber das Wesen der chronischen Trommelhöhleneiterung. Eine Studie. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 21, S. 149.

Oft treten bei einer im theilweisen Verheilen begriffenen chronischen Otorrhoë rothe Stellen als allein noch übrige Stätten der Eiterung auf. Diese fand M. stets über entblösstem Knochen sitzend, der meist glatt und weiss, mitunter aber auch, namentlich unter gröberen Granulationen, rauh und gerieft, und dann grau oder gelblich erscheint. Der Sitz dieser Stellen ist am häufigsten das Promontorium und überhaupt die Labyrinthwand, am seltensten die vordere. Zur Erklärung ihrer Entstehung zieht M. das eigenthümliche anatomische Verhalten des Periosts zur Schleimhaut herbei, dass nämlich die ernährenden Gefässe des Knochens durch ein in der Schleimhaut liegendes Exsudat so gedrückt werden, dass es

leicht zur superficiellen Nekrose kommt, um so leichter, als ausserdem das Gesammtvolumen der zuführenden Gefässe bedeutend kleiner ist als das der abführenden, als die Arterien keine Anastomosen bilden und schliesslich hier die Diploë ganz fehlt.

Während Voltolini (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2 und Monatschr. f. Ohrenheilk. Nr. 1 u. 2) den positiven Befund von Tuberkelbacillen im Ausfluss sicher phthisischer Personen berichtet und die Untersuchungsmethode schildert, konnte weder Kanzler (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2 u. 3) noch A. Gottstein (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 202) bei notorisch Tuberculösen, deren Sputum Bacillen enthielt, positive Resultate erhalten, so dass letzterer mit Recht die Verwerthbarkeit eines negativen oder positiven Befundes für die Diagnose einer tuberculösen Mittelohrerkrankung nicht zu hoch anschlägt. Voltolini dagegen macht besonders immer wieder (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31) darauf aufmerksam, wie ein Bacillenfund im Ohreneiter, namentlich bei Kindern, oft schon frühzeitig die Diagnose der Tuberculose bestätigen könne, ehe andere objective Symptome vorhanden. Ein bei dieser Gelegenheit geschilderter Fall von tuberculöser Caries spricht übrigens, da die Tube frei von Geschwüren, für die Ueberleitung des bacillären Processes durch den Blutstrom. Nathan (Arch. f. klin. Med. Bd. 35, Heft 5) fand bei 40 Fällen von Otorrhöe 12mal Bacillen, und in 9 von diesen manifeste Lungentuberculose.

Hessler, Pyämie bei acuter Mittelohreiterung. Arch f. Ohrenheilk. Bd. 20, S. 223.

Ein 8jähriger Knabe wurde wegen einer schweren Mittelohrentzündung zweimal paracentesirt und im Anschluss an das zweite Mal entwickelte sich eine hochgradige Pyämie, allerdings ohne Schüttelfröste, die nach 13 Tagen in Heilung überging. Da das genau geschilderte aseptische Verfahren bei der Operation eine Infection durch dieselbe ausschliessen lässt, muss eine Aufnahme phlogogener Stoffe in das Blut aus alten Eiterdepots angenommen werden, und H. glaubt, dass durch die Paracentese und die Blutentziehung unter dem Ohre in den Gefässen eine solche Druckverminderung stattgefunden hatte, dass die Eiterpfröpfe aus den angrenzenden vereiterten Knochenvenen geradezu aspirirt wurden.

3. Untersuchungsmethoden.

Brunner, Zur diagnostischen Verwerthung des Verhältnisses zwischen Luft- und Knochenleitung, sowie der quantitativ veränderten Perception der hohen gegenüber den tiefen Tönen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 263.

B. schliesst sich der Lucae'schen Erklärung für die Verstärkung der Knochenleitung bei Krankheiten des Schallleitungsapparates durch vermehrte Resonanz im Ohre an und meint, dass in praxi nur oft das verstärkende Moment durch eine Mitbetheiligung des Labyrinths aufgehoben oder gar übercompensirt werden kann. Sodann hebt er hervor, dass die verschiedenen Resultate der einzelnen Beobachter wohl auf die verschiedenen Methoden (Form und Andrücken der Gabel, Ansatzstelle etc.) zu schieben sei, und dass auch das normale Ohr tiefe Gabeln leichter percipirt als hohe. In einer geistvollen Theorie erklärt er diese letztere Erscheinung so, dass die Perceptionsorgane für hohe Töne durch ihre Lage in der untersten Schneckenwindung für die Luftleitung räumlich bevorzugt sind, an sich aber ceteris paribus stärkerer Reize bedürfen, um zu functioniren. Bei der Knochenleitung kommt diese räumliche Bevorzugung nicht zur Geltung, ausserdem besitzen die tiefen Gabeln grössere Schwingungsintensität. Andererseits folge daraus, dass bei allgemeiner Parese des Acusticus z. B. infolge von hysterischer Hemianästhesie (Walton), senilem Torpor, Abstumpfung durch lärmende Berufsart, oder bei allgemeiner Rigidität des Corti'schen Organs, vielleicht auch bei gesteigertem Labyrinthdruck, zunächst diejenigen Fasern functionsunfähig werden, die den hohen Tönen bestimmt sind, somit umgekehrt Nichthören hoher Töne an ein Labyrinthleiden denken lässt.

Schwabach, Ueber den Werth des Rinne'schen Versuches für die Diagnostik der Gehörkrankheiten. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 14, S. 61—148.

S. stellte eine grosse Reihe ausserordentlich genau protokollirter Versuche an und zieht aus der ausführlichen Wiedergabe derselben das Resultat, dass es zunächst nöthig sei, den Rinne'schen Versuch mit verschieden hohen Stimmgabeln anzustellen, dass aber selbst dann die Ansicht, dass sein positiver Ausfall für Veränderungen des Schallempfindungsapparats spräche, nicht zutreffend sei, nicht einmal regelmässig bei der Lucae'schen Einschränkung, dass der positive

Ausfall auf internes Ohrenleiden schliessen lässt, falls die Perception für Flüstersprache sehr herabgesetzt ist. Zuverlässiger ist ihm als differentialdiagnostisches Prüfungsmittel die Berücksichtigung der Zeitdauer, um welche eine auf den Scheitel aufgesetzte tönende Stimmgabel von Schwerhörigen länger oder kürzer gehört wird als von Normalhörigen. Er fand nämlich diese „Perceptionsdauer" bei Affectionen des Schallleitungsapparates wesentlich länger, bei Leiden der schallempfindenden Theile gleich oder kürzer als die bei gesunden Personen eruirte. Noch zuverlässiger wird das Resultat dieser Prüfungsmethode, wenn man es in Verbindung mit dem Ergebnisse des Rinne'schen Versuches für die Diagnose verwerthet.

Eitelberg, Die combinirte manometrische Untersuchung als diagnostischer Behelf in der Otiatrie. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 14, S. 36.

Bei den wenig massgebenden Resultaten, die man aus den verschiedenen Auscultationsgeräuschen über den Zustand der Tube und des Mittelohrs gewinnen kann, hatte E. schon früher nachdrücklichst auf die Bougierung hingewiesen. In manchen Fällen wird aber auch dieses Verfahren noch übertroffen durch die Untersuchung mit Ohrmanometern, wie sie Urbantschitsch und Politzer angegeben haben. Ohne die genaueren Angaben E's., wegen deren das Original einzusehen ist, wiederzugeben, sei hier nur darauf hingewiesen, dass er z. B. in einem Falle, in dem nur eine Bougie von $^3/_4$ der normalen Dicke eingeführt werden konnte, doch mit gewöhnlich anzuwendendem Druck (0,06) Luft in die Paukenhöhle trieb, wie sowohl die Auscultation als die Niveauveränderung am Ohrmanometer nachwies. Andererseits gelang es mitunter bei subacuter Tubenschwellung mittels des Bougies den Widerstand des succulenten Gewebes leicht zu überwinden, während sich manometrisch nachweisen liess, dass die Luft doch nur bei Anwendung von stärkerem Drucke als in der Norm in das Mittelohr gelangte. Das Verfahren, das ja freilich für die tägliche Praxis viel zu umständlich ist, scheint somit allerdings in manchen Fällen geradezu ausschlaggebend für die Erkenntniss einzelner Erkrankungsformen zu sein.

Eitelberg, Ein Beitrag zur Bougierung der Ohrtrompete. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 132 ff.

Durch Untersuchungen in vivo und an der Leiche fand E., dass nicht nur der chronische Mittelohrkatarrh mit Tubenverengerung

einhergehe, sondern auch sonst bei vielen Krankheiten des Ohres die Tuben nicht für die normalen $1^1/_3$ mm starken Bougies durchgängig waren. Andererseits beobachtete er aber auch ausnahmsweise bei eitrigen Mittelohrentzündungen abnorm weite Tuben. Differenzen zwischen den beiderseitigen Tuben ergaben sich bei 63 Individuen 28mal, beiderseits normale Verhältnisse 26mal; durch neun von den 163 bougierten Tuben konnte nicht einmal Bougie Nr. 1 durchgeführt werden, obwohl es gelang, Luft in die Paukenhöhle einzutreiben.

Die anatomischen Untersuchungen bestätigen im Wesentlichen das Bekannte; er macht besonders noch darauf aufmerksam, dass die Tube Neugeborener einen verhältnissmässig langen knöchernen Theil besitzt (8 mm, der knorpelige 11 mm). Das Ostium pharyngeum fand er bei Erwachsenen 6—9 mm hoch, 5—6 mm breit, bald eine einfache Spalte, bald eine ovale Oeffnung; die Entfernung des Ost. tymp. tub. vom Hammer schwankte zwischen 4 und 8 mm.

4. Zusammenhang der Erkrankungen des Ohrs mit denen anderer Organe, sowie mit Constitutionsanomalien.

Bezold, Ueber die Erkrankungen des Gehörorgans bei Ileotyphus. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 21, S. 1 ff.

Unter 1243 Typhusfällen der Ziemssen'schen Klinik fand B. 50mal Mittelohrerkrankungen, und zwar 48mal Otitis media purulenta, während die früher für so häufig gehaltene Hörstörung durch blossen Tubenabschluss nur zweimal beobachtet wurde. Schwerhörigkeit ohne Entzündungserscheinungen und ohne objectiven Befund am Mittelohr mit starken subjectiven Symptomen (Schwerhörigkeit und Geräusche) gehört zu den Anfangssymptomen des Typhus, während die Otit. med. acut. mit und ohne Perforation gewöhnlich erst zwischen dem 25. und 35. Krankheitstage auftritt und sich in ihrem Verlaufe durch hochgradige entzündliche Erscheinungen, starke Hörstörung und durch die Neigung zu Complicationen von Seiten des Warzenfortsatzes auszeichnet. Sechs von den oben erwähnten Fällen kamen zur Section und ergaben die dem Verlauf während des Lebens entsprechenden, theils geringfügigeren, theils stärkeren Veränderungen (einmal sogar Sinusthrombose und Meningitis); aber auch die zum Vergleich angestellten Sectionsbefunde von 16 Schläfenbeinsectionen Typhuskranker, die während des Lebens keine auffälligen Symptome seitens des Ohres dargeboten hatten, zeigten, dass Erkrankungen

dieser Localität im Verlaufe des Typhus viel häufiger vorkommen, als die klinische Diagnose annehmen lässt. Für die Entstehung der eitrigen Mittelohrentzündung führt B. drei Möglichkeiten an: 1. directe Fortleitung der Entzündung vom Nasenrachenraum durch die Tuba; 2. das Hineingerathen septischer Stoffe vom Nasenrachenraum in das Mittelohr durch kräftige Schneuzbewegungen bei der Wiederkehr des Sensoriums und schliesslich 3. Embolien in die Gefässe der Schleimhaut, ausgehend entweder von Endocarditis und Thromben des linken Herzens, oder von Eiterungsherden in der Peripherie (4. Sectionsfall).

Koren (Norsk. Mag. f. Läger XII, 773) beobachtete bei 426 Fällen von Scharlachfieber nie eine Otit. externa durch Fortleitung des Exanthems, aber 45mal Otitis media und nimmt an, dass diese durch Fortleitung vom Rachen aus entsteht. Einmal sah er eine rapide Ertaubung in den ersten Tagen der Krankheit, die er auf Otitis interna zurückführt.

Burnett, Reflex aural phenomena from nasopharyngeal catarrh, objective noises in and from the ear. Philad. med. News II, p. 88.

Auf dem Wege des Reizes der Muskulatur des weichen Gaumens und der Tuben, die durch Nasenrachenkatarrh mitunter zu clonischen Krämpfen gereizt werden, entstehen subjective, aber auch oft objectiv wahrnehmbare Ohrgeräusche, wie B. dies durch Krankengeschichten erläutert. (Einen ähnlichen Fall beschreibt Cornelius Williams Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 99, und Brandeis ibid. Bd. 12, S. 251 [cf. vorj. Bericht S. 448].)

Kirchner, Ueber Meningitis cerebrospinalis und deren Bedeutung für das Gehörorgan. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3.

K. beobachtete selbst einen Fall von Men. cerebrospin. epidem. mit allmählicher Zunahme der Schwerhörigkeit und Abnahme derselben während der Heilung und schliesst daran 3 andere Fälle, die er nur auszugsweise wiedergibt. Die allgemeinen Bemerkungen, die er daran knüpft, bringen nichts Besonderes und mit Recht erinnert er daran, dass man, wenn auch die Meningitistaubheit meist auf Affectionen des Labyrinthes beruhe, dennoch darum das Mittelohr nicht vernachlässigen dürfe.

Moos, Zur Genese der Gehörsstörungen bei Gehirntumoren. Diagnostischer Werth von Stimmgabelversuchen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 45 u. 46.

In seinem bedeutungsvollen Vortrag in der ersten Sitzung des Baseler Congresses betont M. die Wichtigkeit der meist unterlassenen genauen Untersuchung des Gehörorgans bei Hirntumoren und beweist dann, dass zwar Beziehungen der intracraniellen Druckverhältnisse zu denen im Labyrinth bestehen, dass dieses letztere aber bei Weitem nicht so gefährdet sei wie der Opticus, da durch den Aquaed. cochleae eine Druckausgleichung eher ermöglicht wird. Tritt aber einmal eine solche Drucksteigerung ein, so macht sich dies zunächst durch Abnahme der Perception für hohe Töne geltend (Burnett). Dass nun diese Voraussetzung bei Hirntumoren stets und in allen Fällen zutreffe, beweisen weder die mangelhaften litterarischen Angaben, noch Fälle, die M. selbst beobachtete. Ja, in einem derselben sah er sogar trotz Zunahme der Drucksteigerung eine Hörverbesserung. Um nun aber die dennoch auftretenden Hörstörungen zu erklären, muss auch die Huguenin'sche Beobachtung berücksichtigt werden, dass häufig im Gefolge von Hirntumoren eine Meningitis interna und eine Entzündung an der Hirnbasis auftritt, die sowohl local durch directen Druck, als auch als Neuritis descendens zu Störungen der Sinnesempfindungen führen kann. Es wird somit in Zukunft Aufgabe der Nekroskopie, in solchen Fällen festzustellen, auf welchem der beiden Wege jedesmal die Mitbetheiligung des Gehörorganes zu Stande gekommen. Noch wichtiger aber wird in jedem Falle die Functionsprüfung — und hier betont er besonders die Untersuchung mit hohen Stimmgabeltönen — sein, und M. weist auf alle die verschiedenen Punkte hin, die dabei zu berücksichtigen seien. Nur der eine von ihnen — das häufige Vorkommen von Affectionen der peripheren Theile bei Krankheiten des Acusticus — sei hier erwähnt, zu deren Erklärung er trophoneurotische Störungen im Gebiete des die Paukenhöhle versorgenden Trigeminus herbeizieht.

Die Auffassung der Mumpstaubheit als Localisation einer Allgemeininfection (vgl. Jahrb. 1883, S. 457) vertritt jetzt auch Moos (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 3), der einen Fall anführt, in dem ein vorher schon auf dem linken Ohr tauber Knabe durch Mumps auch rechts ertaubte, so dass nur Knochenleitung für die Uhr und tiefe Stimmgabeln erhalten blieb.

Gruber, Zur Pathogenese der Entzündung in der Gegend der Ohrspeicheldrüse und der Seitenwand des Rachens. Wiener allg. med. Zeitg. Nr. 6.

Man sieht mitunter im Gefolge von Mumps Erkrankungen des Mittelohres auftreten, ohne dass der äussere Gehörgang ergriffen ist oder umgekehrt Mittelohrentzündungen mit Vermeidung des äusseren Gehörganges in die Regio parotidea übergreifen, ebenso wie G. sogar in einzelnen Fällen Entzündungen vom Proc. mastoid. aus den Gehörgang umkreisend in die Parotis fortwandern sah. Die einzige anatomische Verbindung bildet aber hier die Fissura Glaseri und die Lücken und Spalten des Schläfenbeines, welche sich an sie anschliessen. Ist die Fissura Glaseri nach aussen und oben nicht völlig durch die Verschmelzung des oberen Randes des Annulus tympanicus mit dem äusseren Blatte des horizontalen Theiles der Squama oss. petr. abgegrenzt, so können auf diesem Wege Entzündungen oben nach der Grube unter dem aufsteigenden Kieferast, unten sogar nach der seitlichen Pharynxwand fortkriechen.

Die von Hermet (De la surdité dans le tabes syphilitique. Un. méd. Nr. 86) geschilderten Fälle plötzlich entstandener Taubheit lassen sich ebensowohl auf die specifische Infection, wie auf die durch dieselbe hervorgerufene Tabes zurückführen. Gewöhnlich treten ja allerdings bei Syphilitischen zuerst die Taubheit und später die hochgradigen Symptome der Tabes ein.

Webster, Zwei Fälle von Erkrankung des Labyrinths infolge von Syphilis mit epikritischen Bemerkungen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 193.

Bemerkenswerth sind diese beiden von W. geschilderten Fälle von Ohrsyphilis namentlich wegen der Wiederherstellung des Gehörs, welche nach Monate langem Bestehen der Taubheit erfolgte. In dem ersten derselben bestanden gleichzeitig Symptome einer Mittelohrerkrankung (Autophonie), doch weisen das Nichthören der Stimmgabel im kranken Ohre und das plötzliche Auftreten der Taubheit auf eine im Wesentlichen das Labyrinth treffende specifische Läsion, die im zweiten Falle durch den mit der vorübergehend auf dem linken Ohre, dauernd rechts vorhandenen Taubheit verbundenen Schwindel und Taumel wahrscheinlich gemacht wird. Forcirter Quecksilber- und Jodkaligebrauch waren, wie erwähnt, von gutem Erfolge begleitet.

Moos, Drei seltenere Fälle von Ohrenleiden infolge von Syphilis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 157.

Der erste der von M. geschilderten Fälle zeichnet sich besonders dadurch aus, dass ein 10 Jahre vorher inficirter Patient, der sonst nirgends specifische Symptome aufwies, seit zwei Jahren an einem quälenden Sausen, anfangs in beiden Ohren, später im Scheitel und Hinterhaupt localisirt, litt, und dass sich objectiv kein Grund dafür nachweisen liess, ausser dass die Knochenleitung für Stimmgabeln absolut aufgehoben war, während die Hörschärfe in der Luftleitung keine Herabsetzung zeigte. Gerade deshalb lässt M. die Diagnose über den Sitz und die Art der Erkrankung in suspenso und erinnert nur an die Möglichkeit der von Virchow (Geschwülste, Bd. 2, S. 463) erwähnten Gummata der Hirn- oder Schädelbasis, die auch den Acusticus treffen könne. Im zweiten Falle lässt das mit der syphilitischen Labyrinthaffection einhergehende Auftreten eines apoplectischen Insults an eine specifische Affection der Gefässe denken, obwohl später das andere Ohr ohne solchen Anfall, aber ebenfalls plötzlich, auch völlig ertaubte. In diesem Falle waren Schmiercur und Zittmann erfolglos, während der dritte Fall, der auch totale Aufhebung der Knochenleitung zeigte, nach 2jähriger Dauer durch antisyphilitische Behandlung bedeutend gebessert wurde.

Kirchner, Ueber Ohrenkrankheiten bei Diabetes mellitus. Nach einem Vortrage auf dem dritten internationalen Congress. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 12.

Theils durch die bei Diabetikern recht häufigen Nasenrachenkatarrhe, theils durch die Circulationsstörungen infolge von Arteriosklerose kommt es bei dieser Krankheit häufig zum chronischen Paukenhöhlenkatarrh mit Trübung und Verdickung des Trommelfells, andererseits aber auch oft zu rapiden Zerstörungen im ganzen Mittelohr, wie ein von K. berichteter Fall beweist. Binnen ca. sechs Wochen führte eine acute Otitis media trotz Paracentese und starker Secretion zur Bezold'schen Eitersenkung (an der Innenfläche des Proc. mastoideus) und auch die Aufmeisselung konnte den 5 Tage später erfolgenden Exitus nicht abwenden. K. warnt daher vor Operationen bei constitutionell Erkrankten, eine Ansicht, der sich übrigens in der Debatte die meisten Redner anschlossen.

5. Erkrankungen des äusseren Ohres.

Toison beobachtete (Revue mens. Nr. 8) ein Sarkom der Ohrmuschel, das sich nach der Exstirpation als ein bindegewebiger Tumor, vom Unterhautbindegewebe ausgegangen, erwies.

Stetter, Zur operativen Beseitigung angeborener Ohrmuschelmissbildungen. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 21, S. 92.

S. schildert einen der wenigen Fälle, in dem durch die Operation wirklich das Gehör wesentlich gebessert wurde. Die Ohrmuschel, welche von oben hinten nach unten vorn über die Gehörgangsmündung herübergeklappt war, wurde durch eine plastische Operation, Anfrischung an der hinteren Fläche derselben und Matratzennath ausserdem im Wesentlichen in ihrer Form wiederhergestellt.

Je einen Fall von Perichondritis auriculae, dieser immerhin seltenen Erkrankung, theilen Bartsch (Monatsschr. f. Ohrenhlk. Nr. 12) und Benni (III. intern. otol. Congr. 5. Sitzung) mit. Bei jenem war eine den üblichen chirurgischen Regeln entsprechende Therapie von Erfolg begleitet, bei diesem nicht.

Blau, Zwei seltenere Erkrankungen des äusseren Ohres. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 33.

B. sah einen Fall von isolirten krampfhaften Contractionen der Muskulatur der Ohrmuschel bei einem nervösen Knaben, verbunden mit Hyperästhesie der Muscheln und Gehörgänge ohne jeden objectiven Befund und ohne Functionsstörung. Ausserdem berichtet er über einen Fall von diphtheritischer Entzündung im Gehörgange bei einem Kinde mit Morbillen, zu der erst im weiteren Verlaufe eine Rachendiphtherie hinzutrat.

Zucker, Ueber Syphilis des äusseren Ohres. Zeitsch. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 167.

Einen Fall von syphilitischem Primäraffect am Ohre vermochte Z. in der Litteratur nur einmal bei Hulot (Ann. de derm. et syphiligr. 1878) aufzufinden. (Nachträglich fand ich noch je einen Fall bei Rasori, Ulcero duro dell' orecchio. Gaz. d. osp. 83, Nr. 82 ref. Centralbl. f. Chir. 1884, Nr. 26 und Lavergne et Perrin aus Fournier's Abtheilung. Ann. de derm. et syph. V, Nr. 6 u. 7, ref. Centralbl. f. Chir. 1885, Nr. 4.) In dem beschriebenen Falle hatte sich

4 Wochen nach einer stürmischen Liebkosung seitens einer Puella publica eine anfänglich kleine, später wachsende Erosion gebildet, die völlig den Charakter eines harten Schankers annahm und in der entsprechenden Zeit von syphilitischen Secundärerscheinungen gefolgt wurde. — Condylombildung im Gehörgange konnte Verf. bei 2000 Kranken Hartmann's nur einmal nachweisen, in einem anderen Falle fanden sich Gehörgangscondylome, die durch Höllenstein ohne Allgemeinbehandlung schwanden.

Der Fall, welchen Hessler (Gumma der Ohrmuschel, Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 20, S. 242) schildert, betrifft eine partielle Nekrose durch ein ulcerirendes Gumma der Ohrmuschel. Patient, der sich 4 Jahre vorher inficirt hatte, und dessen Ohrenleiden mit einem kleinen speckigen Geschwür ohne specifische Symptome am übrigen Körper begann, wurde, als nach 8 Monaten durch ein Gumma der Tibia die Diagnose sicher auf Lues gestellt werden konnte, durch die blosse innerliche Anwendung von Jodkali geheilt.

Einen ganz ähnlichen Fall finden wir kurz erwähnt in Wiethe, Mittheilungen aus dem klinischen Ambulatorium für Ohrenkranke des Prof. Gruber. Monatsschr. f. Ohrenhlk. Nr. 8.

Cocks sah eine gestielte Exostose im äusseren Gehörgange (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 172), die infolge 12 Jahre lang dauernder Eiterung aus einem Polypen entstanden war und an der hinteren Wand des äusseren Gehörganges, an der Grenze zwischen knöchernem und knorpeligem Theile ihren Ursprung hatte. Hinter ihm sass ein kleinerer Mittelohrpolyp, der ebenfalls eine knöcherne Umwandlung erlitten hatte. Jener wurde mit der Blaheschen Schlinge umschnürt und durch kräftigen Zug entfernt, der kleinere mit der Zange.

Moos, Ein Fall von Neuralgie, hauptsächlich im Bereich des zweiten Trigeminusastes, durch Exostosenbildung im äusseren Gehörgang bedingt. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 8.

Durch die Abtragung einer Exostose der hinteren Gehörgangswand mittels des Meissels wurde eine Neuralgie im 2. u. 3. Trigeminusaste, namentlich aber im Oberkiefer, die allen anderen Behandlungsmethoden getrotzt hatte, dauernd beseitigt.

Tangemann, Ersatz des Trommelfells durch Haut-Transplantation. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 174.

Einen sehr beachtenswerthen und jedenfalls der Nachprüfung werthen Versuch machte Tangemann (Cincinnati), indem er bei einem Patienten mit beiderseitigem fast totalem Trommelfelldefect die noch erhaltenen schmalen Säume mit langem, schmalem Messer anfrischte und ein entsprechend grosses Stück von der Haut des Oberarms in kleine Theile zerschnitt und mit Collodium an den Perforationsrändern befestigte. Nach 2 Tagen bildete sich erst eine Brücke, und bald war die hintere Hälfte der Oeffnung geschlossen, während sich die vordere ständig verkleinerte. Bei der Entlassung aus der Behandlung war die vorher fast völlig aufgehobene Function wieder normal, und beiderseits bestanden nur noch sehr kleine Perforationen, die wohl ihrem völligen Verschluss entgegengingen.

6. Erkrankungen des Mittelohres.

Kosegarten, Ueber eine künstliche Hörverbesserung bei grosser Trommelfellperforation. Habilitationsschrift. Kiel 1884.

Bei chronischer Otorrhöe mit grosser Perforation erzielte K. bedeutende Hörverbesserung durch Einblasen von Alaunpulver, das in Substanz liegen blieb und ein künstliches Trommelfell bildete. Die Hörverbesserung beruht jedoch nicht allein auf dem Druck des Pulvers, sondern auch auf dem durch das Einblasen gesetzten Reize; denn auch andere mechanische und functionelle Reize erzeugten bei den betreffenden Fällen eine Verbesserung des Gehörs.

Katz, Ueber croupöse Entzündung des Mittelohrs bei Scharlach. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 13.

K. sah einen Fall von Scharlachdiphtherie, bei dem am 9. Tage der Krankheit unter Ansteigen des Fiebers und Schwerhörigkeit sich eine Mittelohrentzündung entwickelte. Während der nächsten beiden Tage stellte sich erst eitriger Ausfluss ein und dann entleerte man Pseudomembranen von charakteristischer Beschaffenheit. Trotz des am 18. Tage an Nephritis erfolgenden Todes konnte Section nicht gemacht werden.

Eine gründliche Arbeit über den Bau der Ohrpolypen liefert Weydner (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 14, S. 6 ff.), deren

Resultate im Wesentlichen denen von Moos und Steinbrügge (cf. dies Jahrb. 1882) entspricht. Auch er fand meist Granulationsgewebe in denselben: 33mal reine Granulationsgeschwülste, 23mal daneben spärliches Bindegewebe und nur in 8 unter 73 Fällen überwog das reife Bindegewebe, gegenüber den anderen Elementen. Von Gefässgeschwülsten sah W. ausser einem Lymphangiom und einer Telangiektasie drei ganz aus rothen Blutkörperchen, die sich in Gefässen und cavernösen Räumen befanden, bestehende Neubildungen (cavernöse Angiome). Ausserdem war unter den untersuchten Polypen ein kleines Cholesteatom durch den Reiz eines Ceruminalpfropfes entstanden, eine Warze vom Tragus, eine warzenähnliche Geschwulst vom knorpeligen Gehörgang und ein Adenom bei chronischer Otorrhöe (Talgdrüsenwucherung). 46 von den 73 Polypen boten Degenerationserscheinungen dar. 8mal war Otit. med. acuta, 61mal die chronische Form der Mittelohreiterung die Ursache der Polypenbildung, und 4mal fanden sich Wucherungen im Gehörgang infolge von Fremdkörpern oder Ceruminalpfröpfen.

Einen casuistischen Beitrag zu diesem Gegenstande liefert Wagenhäuser (Zur Histologie der Ohrpolypen. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 20, S. 250), der einen Fall von centraler Cholesteatombildung beschreibt.

Habermann, Zur Tenotomie des Musc. stapedius. Prager med. Wochenschr. Nr. 44.

Bei einer Patientin, die vorher an einem clonischen Lidkrampfe gelitten, trat beim Schliessen der Augen und bei jeder stärkeren Bewegung des Kopfes unter leichtem Schwindel und mässiger Hörstörung ein dumpfes Geräusch auf. Objectiv zeigte sich, dass die hintere Hälfte des in seinen vorderen Partien theilweise verkalkten und am Umbo mit dem Promontorium verwachsenen Trommelfells fehlte und daselbst das Steigbügelgelenk mit der Sehne des Stapedius freilag. Da die elektrische Behandlung fruchtlos war, entschloss sich H. zu der von ihm bereits in vier Fällen ausgeführten Tenotomie des Stapedius. Dieselbe gelang leicht und ohne Schmerz mittels einer Paracentesennadel und war von augenblicklichem Erfolg begleitet. Auch die Hörweite besserte sich, nahm aber in der Folgezeit wieder ab, ohne dass das Geräusch wiederkehrte.

Die Art und Weise, durch Bougierung auf die Tuben einzuwirken, hat verschiedene Abänderungen erfahren. So schlägt Menière (De la dilatation intermittente et progressive

de la trompe d'Eustache. Gaz. des hôp. Nr. 4 und France méd. p. 129) vor, das Bougie in der gewöhnlichen Weise einzuführen und es dann durch Vornüberneigen des Kopfes des Patienten allmählich herausgleiten zu lassen. Es geht dies in der Zeit von 5—20 Minuten vor sich und M. rühmt diesem Verfahren eine gleichmässigere Wirkung als dem sonst üblichen nach. Urbantschitsch (Ueber die Massage des Isthmus tubae. Vierte Sitzung des Congresses) führt kurze Knopfbougies, anfangs kurze Zeit, später länger, so schnell wie möglich durch den Isthmus tubae hin und her und sah davon, namentlich bei Mittelohrkatarrhen, günstige Wirkungen; er erklärt dieselben, wie früher, als auf reflectorischem Wege zu Stande kommend. Baratoux (De l'électrolyse ou de la galvanocaustique chimique de la trompe d'Eustache. Rev. mens. Nr. 6) verwendet mittels eines Apparates, dessen genauere Beschreibung im Original einzusehen, die Electrolyse zur Behandlung der Verengerungen in der Tube.

Löwenberg schlägt (Eine neue Methode, die Wirkung des Politzer'schen Verfahrens auf ein Ohr zu localisiren. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37), um bei Erkrankung nur eines Ohres nicht das andere unnöthig dem allzustarken Andrang der comprimirten Luft auszusetzen, eine einfache Abänderung des Ballons vor. An demselben geht nämlich von dem Ansatzstück ein Schlauch aus, dessen anderes Ende in das nicht erkrankte Ohr annähernd luftdicht eingeführt wird; es steht dann die Luft diesseits und jenseits des betreffenden Trommelfells unter gleichem (comprimirtem) Druck.

Umständlicher ist die Abänderung, welche Macnaughton Jones (A few remarks on Politzeration and a new form of Politzer's bag for auto-inflation of the tympanum with respired air. Brit. med. Journ. 1884, May 3) vorschlägt. Er wendet nämlich, seit er nach der gewöhnlichen Anwendung von Compression atmosphärischer Luft zwei Fälle von eiterigem Stirnhöhlenkatarrh gesehen hat, einen Apparat an, mittels dessen nur Luft eingeblasen wird, die der Patient selbst vorher in denselben hineinexspirirt hat.

Miot, De l'action du sulfate neutre d'atropine sur la marche des otites aigues chez les enfants. Revue mens. Nr. 8.

Bei Kindern, die häufig im Gefolge von starkem Schnupfen an acuter Otitis media erkrankten, wandte M. innerlich bei Beginn der

Rhinitis Atropin. sulfur. (0,001 auf 80, 2stündl. 2—4 Kaffeelöffel) an und sah dabei nicht nur die Schmerzen, sondern auch überhaupt das Fortschreiten des entzündlichen Processes ausbleiben.

Bacon, Calciumsulphid bei Ohrerkrankungen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 120.

In Dosen von 3 mg bis 3 cg angewandt, hat Calcaria sulfurata nach den Angaben B.'s besonders bei Fällen von Mittelohrentzündung, in welchen der Ausfluss bereits begonnen hatte oder bei Furunkeln im Gehörgang, deren Centrum bereits in Nekrose übergegangen war, einen günstigen Einfluss auf den Ablauf der Erkrankung. Ja, B. glaubt sogar, durch frühzeitige Darreichung bei Vorwölbung und Hyperämie des Trommelfells die Eiterung und weitere Complicationen verhindern zu können. Daneben wurde aber — und dies raubt eben seinen Versuchen viel an Beweiskraft — die locale Behandlung mittels Borsäure theils mit, theils ohne Hydrastis can. und mittels Lufteinblasungen nicht verabsäumt.

Brandeis, Behandlung der eiterigen Mittelohrerkrankungen mit Boroglycerid. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 299.

B. will häufig bei der üblichen Anwendung von Borsäure in Substanz bemerkt haben, dass dieselbe sich zu sehr zusammenballe und mitunter nicht völlig desodorisirend wirke. Er gibt daher eine Modification derselben an, die in dem Zusatz von grossen Mengen Glycerin besteht: Boroglycerid (62 Theile Borsäure + 92 Glycerin = 100 Theile Boroglycerid + 54 Wasser). Dies wendet er in anfangs 50 %iger, später schwächerer bis 10 %iger Lösung an und will damit die obigen Uebelstände vermieden und sogar schnellere Heilungen als bei der üblichen Borsäurebehandlung gesehen haben. Mit Collodiumüberzug verwandte er 3mal das Boroglycerid als künstliches Trommelfell.

Einen anderen Ersatz der Borsäure suchte J. Gottstein (Die Anwendung des Calomels in der Behandlung der Otorrhöe. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 318), da in der That die Borsäure ja nicht in allen Fällen zur Sistirung der Otorrhöe ausreicht; er wandte daher in mehr als 80 Fällen Einblasungen von Calomel nach vorangegangener Ausspritzung mit 1 ‰iger Sublimatlösung an und überzeugte sich, dass das Mittel weder die Schleimhaut reizt noch

auch Niederschläge bildet (? Ref.), und oft gute Erfolge erzielte, **selbst** in Fällen, in denen vorher Borsäure und Alkohol vergebens angewandt worden waren. Verf. nimmt an, dass die heilkräftige Wirkung des Calomels darin beruhe, dass es sich mit den im Eiter befindlichen Chloriden in Sublimat umwandle, konnte aber chemisch den Nachweis dafür nicht liefern.

Sublimat selbst, das übrigens schon früher von Wagenhäuser empfohlen wurde, wandte Bürkner (Zur Behandlung der Ohreneiterung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1) mehrfach mit gutem Erfolge an, ohne dass er jedoch glaubt, dem Mittel wesentliche Vorzüge vor der Borsäure einräumen zu sollen. Ebenso wenig befriedigt zeigte sich vom Sublimat Eitelberg (Zur Behandlung der Otorrhöe mit Sublimatlösung. Wiener med. Presse Nr. 33), der jedoch seine Anwendung bei Otitis externa diffusa sehr rühmt.

Dass auch das Cocain von Seiten der Ohrenärzte Berücksichtigung gefunden hat, ist natürlich. Zaufal (Prager med. Wochenschr. Nr. 47) sah von Einträufelung einer 2%igen Lösung (3–4 Tropfen) am Trommelfell nur in der Hälfte der Fälle anästhesirende Wirkung, besser trat dieselbe bei Einträufelung auf die Paukenhöhlenschleimhaut ein. Miot und Baratoux (Rev. mens. Nr. 12) äussern sich günstiger und sehen ausser der schmerzstillenden Wirkung auch unter der Anwendung des Cocains bei zwei allen anderen Behandlungsweisen trotzenden Fällen von Otorrhöe Besserung eintreten.

Delstanche wandte (Sur la thérapeutique du catarrhe sec de l'oreille moyenne [Sclerose]. Vortr. in der 3. Congresssitzung und Annal. des mal. de l'or. Nr. 12) mit gutem Erfolge bei den chronischen Adhäsivprocessen im Mittelohr Jodoform an, das er entweder in Pulverform oder in Verbindung mit Vaseline mit einem durch den Katheter vorgeschobenen Bougie bis an den Isthmus tubae bringt und dann durch Einblasen in die Paukenhöhle treibt. Noch bessere Erfolge sah er von der mechanischen Behandlung mit dem Raréfracteur, einem luftpumpenartigen Instrument, vermittels dessen er die Luft im äusseren Gehörgang verdünnt, während gleichzeitig das Auge des Beobachters die Veränderungen am Trommelfell überwacht, wobei er allerdings die mitunter dadurch verursachten Trommelfellrisse als nichts Schädliches ansieht.

Politzer, Ein neues kleines Hörinstrument für Schwerhörige. Wien. med. Wochenschr. Nr. 22.

P. verband durch ein ganz dünnes, am inneren Ende in eine schmale Platte auslaufendes Drainröhrchen die Knorpelplatte der Concha, welche in ihrer Concavität mit einer etwa 1 cm breiten und ebenso hohen Kautschukplatte armirt ist, die eben das äussere Ende jenes Röhrchens bildet, mit dem Trommelfell. Die guten Erfolge, welche er mit diesem durch den Pat. selbst einzuführenden Instrument erzielte, erklärt er einmal durch den Druck, andererseits aber auch durch die Herstellung besserer Schallleitung, da er den elastischen Knorpel der Muschel als besonders geeignet zur Uebertragung der Schallwellen auf die Kopfknochen ansieht. Die besten Resultate erzielte er bei Schallleitungshindernissen in der Paukenhöhle.

Von denselben Erwägungen veranlasst, construirte Lucae (Ueber eine Methode zur mechanischen Behandlung der chronischen Beweglichkeitsstörungen im schallleitenden Apparat des Gehörorgans. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 21, S. 84) seine „federnde Drucksonde". Hier ruht ein kleiner stählerner Stift, oben mit einer Pelotte versehen, auf einer im Handgriffe angebrachten, leicht nachgebenden Spiralfeder. Dieser Stift wird auf den kurzen Fortsatz des Hammers aufgesetzt und sofort zu anfangs seltenen, in späteren Sitzungen bis zu 10mal zu wiederholenden stempelartigen Bewegungen übergegangen. Bei Krankheiten des Schallleitungsapparates erzielte L. damit im Ganzen gute Resultate.

Bei ganz chronischen Eiterungen, namentlich aber bei Caries des Hammers und fistulösen Processen in der Gegend der Memb. Shrapnellii, entschliesst Schwartze (Naturforschervers. zu Magdeburg, 3. Sitzung [übrigens ausser einer Demonstration Steinbrügge's von ausgezeichneten Vorhofpräparaten der einzige Vortrag von specifisch ohrenärztlichem Interesse]) sich zur Excision des Trommelfells und der Gehörknöchelchen. Nach Umschneidung des ganzen Trommelfells an der Peripherie trennt er die Tensorsehne und das Steigbügel-Ambos-Gelenk und extrahirt mit hebelförmigen Bewegungen mittels des Wilde'schen Polypenschnürers den Hammer. Hörverbesserung wird danach selten, Minderung der subjectiven Geräusche öfter beobachtet, jedenfalls aber erleichtert die Operation die Reinigung der Paukenhöhle und die Desinfection des erkrankten Knochens. Narkose ist bei der nicht ambulant vorzunehmenden Operation meist nöthig.

Hartmann, Vierzehn während des Berichtsjahres 1883 in der Poliklinik vorgenommene Aufmeisselungen des Warzenfortsatzes. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 186 ff.

H. schliesst an den statistischen Bericht über seine Poliklinik die Krankengeschichten von 14 Fällen, die zur Operation kamen. 4mal wurde dieselbe bei einer acuten Mittelohrentzündung nöthig, dabei einmal nach einer Eitersenkung an der inneren Fläche des Pr. mast., einmal bei völlig normaler Oberfläche des Warzenfortsatzes; von den 10 chronischen Fällen betrafen 4 Sequesterbildung, 1 Fall Polypenbildung im Proc. mast. und einmal handelte es sich um cholesteatomatöse Ansammlungen im Antrum mastoideum. Er empfiehlt den Operationskanal weit anzulegen und recht lange offen zu halten und besonders Hautschnitt und Eröffnung des Knochens dicht hinter der Anheftung der Ohrmuschel in der Höhe der oberen Gehörgangswand vorzunehmen, um weder die Schädelhöhle noch den Sin. transv. zu eröffnen. Diese anatomischen Verhältnisse betont H. noch besonders an der Hand von Präparaten in seinem Vortrage in der 7. Sitzung des Baseler Congresses.

Wanscher beschreibt (Hospitals Tidende 4 u. 5) 2 Fälle von Resectionen des Warzenfortsatzes, deren erster von Seiten des Mittelohres wenig objective Symptome darbot, bei dem sich aber nach der Abmeisselung der äusseren Wand des Proc. mast. in der Tiefe von $^3/_4$ cm ein Herd käsiger tuberculöser (? über Bacillenbefund nichts gesagt) Granulationen fand. Im anderen Falle war es bei einer subacuten Otorrhöe zur Caries des Felsenbeines und sogar schon zu Störungen des Sehvermögens gekommen. Gestützt auf den günstigen Erfolg in diesen beiden Fällen empfiehlt W. die Aufmeisselung geradezu als revulsives Mittel selbst und als Prophylacticum bei jeder langwierigen chronischen Otorrhöe.

Nicht so heroisch geht Jacoby (Zur operativen Behandlung der Caries des Schläfenbeines. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 21, S. 54) vor, der in 19 Fällen 16mal den Warzenfortsatz aufmeisselte und nur 3mal danach Exitus auftreten sah. Die Krankengeschichten sind sehr genau angegeben und im Einzelnen vielleicht nicht immer ganz einwandfrei, eignen sich aber nicht zur auszugsweisen Wiedergabe.

In einer ganz besonderen Weise aber geht bei Caries Sutphen (Zwei Fälle von Caries des Schläfenbeines mit tödtlichem Ausgang; Eröffnung des Paukenhöhlendaches; Sections-

befunde. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 295) vor. In dem einen Falle war es durch eine 12 Jahre lang vernachlässigte Otorrhöe mit Caries des Felsenbeines zum Hirnabscess gekommen; eine Punction mit Troikart wurde zwar versucht, blieb aber erfolglos, trotzdem sich bei der Section zeigte, dass das Instrument in die Abscesshöhle eingedrungen war. Im zweiten Falle war es durch denselben pathologischen Process zur Thrombose des Sin. lat. und super. mit hochgradigen Sehstörungen und Schüttelfrösten und dem Bilde einer typhoiden Erkrankung gekommen. Auch hier wurde, eigentlich ohne recht ersichtlichen Grund, erst eine Sonde und dann ein Troikart an der oberen Gehörgangswand in die Hirnsubstanz eingestossen. Die Sectionsbefunde sind nur ziemlich oberflächlich angegeben.

Die von Hessler (Casuistische Beiträge zur operativen Behandlung der Eiterungen im Warzenfortsatz. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 21, S. 105) ausführlich mitgetheilten 9 Fälle bilden den Anfang einer Reihe von 25 Beobachtungen, auf die somit erst im nächsten Jahrgang genauer einzugehen der Platz sein wird.

7. Erkrankungen des inneren Ohres.

Schwabach, Ueber bleibende Störungen im Gehörorgan nach Chinin- und Salicylsäuregebrauch. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11.

S. mahnt wiederum zur Vorsicht bei der Anwendung von Salicyl, da in seinem zweiten Falle drei Einzeldosen von je 1,0 g Natr. salicyl. genügten, um einen dauernden Reizzustand im N. acusticus mit lästigen subjectiven Geräuschen herbeizuführen. Interessant ist auch der andere citirte Fall, da er sehr wohl zum Beweise dafür dienen kann, dass die Hörstörung nach Chinin oft ihren Grund in Erkrankung des Mittelohres haben kann.

Kipp, Klinische Berichte über Fälle von Erkrankung der nervösen Gebilde des Gehörorgans. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 283.

In den beiden ersten der K.'schen Fälle traten die typischen Symptome des Menière'schen Anfalls das eine Mal mit einem Schüttelfrost, das andere Mal ohne einen solchen bei vorher ohrgesunden Menschen auf, in beiden aber gesellte sich dazu während ihres Verlaufes neuralgische Schmerzen in der einen Gesichtshälfte und eine Röthung und Schwellung derselben Gegend; während bei

dem ersten Patienten nach längerem Jodgebrauch das Gehör theilweis wiederhergestellt wurde, blieb diese und jede andere Therapie in dem zweiten Falle erfolglos. Eine ähnliche Menière'sche Attaque sah K. bei einer 50jährigen Frau, die aber ohne wesentliches Schwindelgefühl auftrat. K. nimmt daher eine Hämorrhagie in der Schnecke oder eine Embolie des Schneckenzweiges der Art. audit. int. als mögliche Ursache der plötzlichen völligen Ertaubung an.

Erwähnenswerth ist auch die Mittheilung Brunschwig's (Du scotome de l'audition. Revue mens. de Laryngologie et d'otologie) aus Baratoux's Klinik, der bei einem Mittelohrkranken fand, dass die Uhr in der Entfernung von 20—16 cm deutlich, zwischen 16 und 13 cm vom Ohre entfernt gar nicht und von da ab wieder wohl gehört wurde. B. vergleicht diese Erscheinung mit den Gesichtsfelddefecten, ob nicht aber eine blosse Ermüdung des Hörnerven bei dieser übrigens nur in diesem Falle beobachteten Erscheinung vorliegt, scheint doch noch zu erwägen.

Roosa, Die Wirkung von Geräuschen auf kranke und gesunde Ohren. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 102—119.

R. fand, dass die Paracusis Willisiana, das bessere Hören im Lärme, eine gar nicht so seltene Erscheinung sei, und dass dieselbe nur dann auftrete, wenn die Schwerhörigkeit in einer Mittelohraffection begründet ist. Die Ursache des Phänomens beruhe auf einer veränderten Action der Gehörknöchelchen, wie sie nur zu leicht Folge des chronischen nicht eitrigen Mittelohrkatarrhs sei, aber auch bei anderen Affectionen der Paukenhöhle vorkommen. Seine frühere Behauptung, dass auch die Kesselmacher, überhaupt Leute, die in starkem Lärm beschäftigt und dadurch schwerhörig sind, dies Symptom darböten, nimmt er zurück, wie er sich in diesem Punkte überhaupt der allgemeinen Ansicht anschliesst, dass diese Beschäftigungstaubheit auf einer Erkrankung des Labyrinths oder des Acusticusstammes beruhe.

Moos, Ein Fall von doppelseitiger Labyrinthaffection infolge von Scharlach, günstig beeinflusst durch Pilocarpin-Injectionen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 162.

Bei einem Kinde von sieben Jahren hatte sich am Ende der ersten Woche eines schweren Scharlachs ein profuser stinkender Ohrenfluss entwickelt, der immer mehr zunahm, während die Hörschärfe immer mehr schwand und schliesslich das Sprachverständniss

völlig verloren ging. Der schwankende Gang, der während der Reconvalescenz beobachtet wurde, bestärkte die Diagnose der Labyrintherkrankung, und es wurden daher anfangs täglich, später jeden zweiten Tag zehn Tropfen einer 1⁰/₀igen Pilocarpinlösung subcutan applicirt, während örtlich Borsäure angewandt wurde. Obwohl bereits am Morgen vor der ersten Einspritzung links eine geringe Hörverbesserung bestand und die Heilung quoad functionem nur eine unvollständige war, hält M. doch den günstigen Einfluss des Mittels für zweifellos, von dem er auch in einem anderen Fall von totaler Scharlachtaubheit glänzenden Erfolg sah.

Moos, Zwei seltenere Fälle von mechanischer Beschädigung des Gehörorganes. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13, S. 150.

In dem ersten derselben war bei einem Manne, der 30 Stunden unter 9 m Wasserdruck in einem Tauchapparat gearbeitet und denselben plötzlich verlassen musste, eine doppelseitige Labyrinthaffection entstanden, die durch langen Jodgebrauch nur wenig gebessert wurde. M. erklärt dieselbe durch Gefässruptur infolge gesteigerten Blutdrucks, obwohl der Befund bei Rückenmarksaffectionen infolge plötzlicher Luftdruckherabsetzung nie Blutungen oder deren Derivate gefunden wurden, sondern Leyden die Zerreissungen der Marksubstanz durch Gasaustritt (O und CO_2) aus den kleinsten Blutgefässen erklärt. In dem zweiten Falle hatte ein Chemiker durch Luftverdichtung bei der Eosinbereitung infolge von explodirendem Chlorphthaläther eine doppelseitige Trommelfellruptur acquirirt. Da aber drei Wochen nach deren Heilung noch beständiges Sausen links und beiderseitige Schwerhörigkeit zurückblieb, nimmt M. an, dass sich daselbst ein ernstes Labyrinthleiden mit Verlust des Gehörs entwickeln werde.

L. Eckert, Ueber die Menière'sche Krankheit. Basel 1884.

Gestützt auf die Beobachtungen anderer Autoren, sowie auf 15 noch nicht veröffentlichte Krankengeschichten Burkhart-Merian's und auf einige theoretische Erörterungen kommt E. zu dem Schlusse, dass die Menière'sche Krankheit ihren Sitz im Labyrinth, selten in den acustischen Centren habe, und dass das Mittelohr nur insofern mitwirken könne, dass pathologische Processe daselbst zu einer Drucksteigerung im Labyrinth und diese wiederum zu Reizung der nervösen Gebilde daselbst führen könne. Die mit der Menière-schen Krankheit verbundenen Coordinationsstörungen, die er übrigens

mitunter bei sehr chronischen oder sehr acuten Processen fehlen sah, beruhen auf der Bedeutung der Bogengänge als Organe der Bewegungsempfindung zunächst für den Kopf, dann aber auch für den ganzen Körper. Auch E. bestätigt das häufigere Vorkommen des Morb. Menieri im Gefolge constitutioneller Erkrankungen wie Lues, Leukämie, Mumps und Tabes.

Lucae, Zur Entstehung und Behandlung der subjectiven Gehörsempfindungen. Berlin 1884.

Abgesehen von den bei Ohrgesunden auftretenden subjectiven Geräuschen, zu deren Erklärung L. die Theorie aufstellt, dass hierbei die Schwingungen der Luftsäule im äusseren Gehörgange, veranlasst durch Vibrationen des Trommelfells, infolge Tetanus des Tens. tymp. gehört werden, theilt er die subjectiven Gehörsempfindungen bei Leuten mit gesundem äusseren und mittleren Ohr in zwei grosse Gruppen, je nachdem sie durch äusseren Schall an Intensität zu- oder abnehmen. Bei den Kranken der ersten Gruppe, meist Leuten, die ihr Leiden durch starke dauernde Schalleindrücke acquirirt haben, wendet er mit Erfolg Abhaltung jedes Schallreizes an; er verstopft die Ohren mit Wachs und entfernt die Leute nicht nur von ihrem gewöhnlich ätiologisch schädlichen Beruf, sondern weist sie sogar in einen möglichst stillen Ort, wie etwa der Augenarzt das Dunkelzimmer anwendet. Mit dem Verschwinden der subjectiven Empfindungen bessert sich meist auch die Hörschärfe. Häufiger aber sind die Kranken, die gerade in der Ruhe besser ihr subjectives Geräusch hören, und hier verwandte L. mit gutem Erfolge die „Tonbehandlung“. Stimmgabeln, deren Töne von dem subjectiven Geräusche in der Scala möglichst weit entfernt lagen — bei hohem Geräusche (Zischen) oder hohem Tone (Klingen), also z. B. c oder C_1, bei tiefen Geräuschen oder Tönen (Summen oder Glockenläuten) c^3, c^4 — wurden in den äusseren Gehörgang gesetzt, theilweis mit Zuhülfenahme des Resonators, und so das entotische Geräusch zum Schweigen gebracht. Namentlich dann, wenn der äussere Ton einen lauten und langen Nachklang zurückliess, trat bald nach den anfangs eine Minute, später länger dauernden Sitzungen Abnahme der subjectiven Gehörsempfindungen und bei frischeren Fällen auch Besserung der Hörweite für die Flüstersprache ein.

Statistische Berichte, die theilweise eine Menge interessanter Fälle enthalten, liefern Truckenbrod, Stacke, Bürkner, Wagenhäuser, Jacobson, Wiethe u. a. m.

Auf die theoretischen Erörterungen, die sich namentlich in dem Jacobson'schen Bericht über die neue Lucae'sche Klinik finden, sei hier besonders hingewiesen.

8. Taubstummheit.

Schmaltz, H., Die Taubstummen im Königreich Sachsen. Ein Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie und der Verbreitung der Taubstummheit. Leipzig 1884.

Bircher, Der endemische Kropf und seine Beziehung zur Taubstummheit und zum Cretinismus. Basel 1883. (Cf. auch dies Jahrb. 1883, S. 683.)

Wenn wir von diesen beiden vorzüglichen Büchern nicht einmal versuchen, auch nur andeutungsweise hier den Inhalt wiederzugeben, so geschieht dies nicht nur, weil deren Lectüre im Original für jeden, der sich für diese Frage interessirt, dringend nothwendig ist, sondern auch namentlich wegen der reichen Menge von Details, die, gegründet auf mühevolle und fleissige statistische Studien, sich kaum zusammenfassend wiedergeben lassen. Jedenfalls sei aber hiermit auf das Nachdrücklichste auf beide hingewiesen und nur soviel bemerkt, dass S. für Sachsen den Zusammenhang zwischen Taubstummenhäufigkeit und deren örtlicher Ausbreitung nicht in den besonderen geologischen und terrestrischen Verhältnissen der betreffenden Gegenden sieht, sondern in der socialen Lage ihrer Bewohner und ihrer Gewohnheit, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen.

Wenn nun im Gegensatz dazu B., ebenfalls auf statistische und geographische Untersuchungen gestützt, sehr wohl einen Zusammenhang zwischen Taubstummenhäufigkeit und geologischer Beschaffenheit des Bodens nachweist, so müssen wir eben diese Form der Taubstummheit, die in den Kropfgegenden der Schweiz so erschreckend häufig ist, mit B. für eine Teilerscheinung der cretinischen Degeneration ansehen und deren Zusammenhang mit örtlichen Verhältnissen anerkennen, während im Allgemeinen häufig, wie auch in dem Beobachtungsfelde Schmaltz's, die Taubstummheit nicht als eine Missbildung, sondern als intra- oder extrauterin erworbene Krankheit aufgefasst werden muss.

Ladreit de Lacharrière, De la Surdi-Mutité. Ann. des maladies de l'oreille 1884, Nr. 1 u. 2.

L. glaubt für Frankreich ein deutliches Ueberwiegen der erworbenen Taubstummheit über die angeborene constatiren zu können

und schildert demgemäss die verschiedenen Krankheiten, welche dazu führen können, während Boucheron sowohl in der Sitzung der Acad. des sciences vom 13. Februar wie auf dem internationalen Congress (3. Sitzung) an seiner Ansicht festhält, dass dies Leiden meist die Folge von Tubenverschluss und daraus resultirendem Ueberdruck des Steigbügels auf das Labyrinth sei. Von Ott (Beobachtungen über den Pharynx und Larynx von Taubstummen. Prag. med. Wochenschr. Nr. 14) wurden 120 Taubstumme untersucht und dabei in über 50% Hyperplasie der Tonsillen gefunden. Dagegen wurde die als Ursache der veränderten Stimme der Taubstummen oft betonte Ansammlung von Schleim im Larynx nie beobachtet, die Stimmritze aber wurde beim Phoniren meist mehr oder weniger geöffnet (offenbar unvollkommene Beherrschung der Muskulatur) gefunden. Dagegen bestätigt Schäfer (Die Augen der Zöglinge der Taubstummenanstalt in Gerlachsheim. Centralbl. f. pr. Augenheilk. Nr. 3) das häufige Vorkommen der Retinitis pigmentosa bei Taubstummen.

9. Lehrbücher.

Schliesslich sei noch hervorgehoben, dass auch in diesem Jahre wieder eine Anzahl Lehrbücher, auf die natürlich hier nicht der Ort ist näher einzugehen, theils neu erschienen, theils neu aufgelegt worden sind.

Hartmann, Krankheiten des Ohres etc. 2. Aufl. Berlin.

Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 2. Aufl. Wien.

Guérin-Carnet, Principales affections de l'oreille etc. Paris.

Pomeroy, The diagnosis and treatment of diseases of the ear. Newyork.

M'Bride, A guide to the study of ear disease. Edinburgh.

Barr, Manual of diseases of the ear. Glasgow.

Löwe, Die Krankheiten des Ohres und der Nase. Berlin.

Burnett, The ear: its anatomy, physiology and diseases. Philadelphia.

Miot et Baratoux, Traité théorique et pratique des malades de l'oreille et du nez I et II. Paris.

Schwartze, Die chirurgischen Krankheiten des Ohres I. Stuttgart.

XI.

Rhino-Laryngologie[1]).

Von Dr. **Maximilian Bresgen** in Frankfurt a. M.

I. Allgemeines.

Wir haben hier einige bemerkenswerthe Arbeiten zu erwähnen. Philipp Stöhr (Ueber Mandeln und Balgdrüsen. Mit 2 Tafeln. Virchow's Arch. Bd. 97, Sep.-Abdr. 1884) hat durch sehr sorgfältige und reichliche Untersuchungen festgestellt, dass „aus dem adenoiden Gewebe der Tonsillen und Zungenbalgdrüsen fortwährend zahllose Leukocyten durch das Epithel in die Mundhöhle wandern. Die Leukocyten schieben sich zwischen den Epithelzellen durch, beeinträchtigen aber durch massenhafte Wanderung, sowie durch während dieser Zeit sich vollziehende Theilungen die Functionen des Epithels und zerstören selbst dieses. Die Wanderung beginnt um die Zeit der Geburt, und hält, wenn Krankheiten sie nicht beeinflussen, zeitlebens an. Die Wanderung ist eine ganz constante Erscheinung, die sich bei jedem tonsillenbesitzenden Säugethiere nachweisen lässt und, weit entfernt, pathologischer Natur zu sein, gerade durch ihr constantes Vorkommen sich als ein regelrechter Vorgang documentirt. Ueberall, wo Anhäufungen von Leukocyten dicht unter dem Epithel

---

1) Der Referent bittet die Herren Autoren wiederholt, ihm durch Uebersendung ihrer Publicationen es zu ermöglichen, ein möglichst vollständiges Bild der für den practischen Arzt wichtigen Errungenschaften unseres Specialfaches zu liefern. Ungenauigkeiten können nur vermieden werden, wenn man die Originale in der Hand hat.

liegen, wandern von ihnen aus zahllose Leukocyten durch das Epithel und stellen, auf dessen Oberfläche gelangt, die Schleim- und Speichelkörperchen dar."

Nach Waldeyer (Ueber den lymphatischen Apparat des Pharynx. Vortrag im Verein für innere Medicin. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 20, S. 313) befindet sich im Pharynx ein wirklicher Ring lymphatischen Gewebes: von der Tonsilla pharyngea zieht derselbe zur Gegend der Tubenmündung, zur Tonsilla tubaria, von da zur Tonsilla faucium, dann um den Rand des Arcus glossopalatinus herum zur Tonsilla lingualis (den Zungenbalgdrüsen, welche in ihrer Gesammtheit nur eine flächenhaft ausgebreitete Tonsillarformation darstellen), von wo er zur anderen Seite hinuntergeht, um dort auf demselben Wege zur Pharynxtonsille zurückzukehren. Die Tonsillen sind in diesem Ringe nur stärkere Anhäufungen des lymphatischen Gewebes, welches in der genannten Gegend nirgend fehlt; dasselbe erstreckt sich auch noch weit in die Nasenhöhle hinein bis zur Mitte etwa der mittleren und unteren Muschel, sowie weit abwärts an der hinteren Pharynxwand. W. verweist noch auf die wichtige Thatsache, dass bei Infectionen Körpergegenden mit reichlich entwickeltem lymphatischem Gewebe vorzugsweise ausgesetzt sind, auch verweist er auf die wichtigen Funde Stöhr's.

Gustav Bickel (Ueber die Ausdehnung und den Zusammenhang des lymphatischen Gewebes in der Rachengegend. Virchow's Arch. Bd. 98, 1884) hat unter Waldeyer's Leitung eingehendere Untersuchungen, die im Originale nachzulesen sind, angestellt. An diesem Orte heben wir nur hervor, dass ein Theil des Waldeyer-schen lymphatischen Rachenringes mit dem lymphatischen Gewebe des Velums einen kleineren Ring bildet. Von dem grösseren Ringe aus erstreckt sich lymphatische Substanz auf den Boden der Mundhöhle und in der Nasenhöhle zuweilen bis zu den vorderen Enden der unteren und mittleren Muschel, sodann auch über die Epiglottis hin in den Kehlkopf bis zur Glottis spuria.

Zuckerkandl (Ueber den Circulationsapparat in der Nasenschleimhaut. Mit 5 Tafeln. A. d. Denkschriften d. Wien. Akademie. Math.-naturwiss. Classe. Bd. 49, 1884) hat mittels Injectionen die Gefässverhältnisse in der Nasenhöhle klarzulegen versucht. Nach seinen Untersuchungen ist die Art. sphenopalatina das Hauptgefäss der Nasenschleimhaut, in der reichlich collaterale arterielle Gefässbahnen sich befinden. Die Venen bilden mehrere Geflechte, so gegen

die äussere Nasenöffnung, gegen die Schädel- und Augenhöhle, gegen das Gaumensegel hin und in die Flügelgaumengrube hinein. Die äussere Nase besitzt ein in drei Lagen übereinander geschichtetes Venennetz. Der Abfluss der Venen ist ein vielfältiger und nach der Richtung hin, in welcher die verschiedenen Geflechte verlaufen. Der Schwellkörper liegt nach Z. in der Schleimhaut selbst und zwar an der unteren Muschel, am Rande der mittleren und an den hinteren Enden aller drei Muscheln. Der Schwellkörper besteht aus einer oberflächlichen engmaschigen und einer tieferen lacunären Schicht. Letztere ist nicht so stark ausgebildet, wie im Schwellkörper der Penis; um die Venen liegt vielmehr überall eine Muskelschichte herum und in die zwischen den Venen liegenden breiten Gewebsbalken erstrecken sich Drüsen hinein. Die oberflächlichen Venen ergiessen sich in das engmaschige Rindennetz, die tiefer gelegenen in die lacunäre Schichte. (In wie weit diese Resultate Licht über die mancherlei von der Nase aus ausgelösten Reflexvorgänge zu bringen geeignet sind, wird erst durch weitere Forschungen festgestellt werden müssen. Ref.)

Sigmund Exner (Die Innervation des Kehlkopfes. Mit 3 Taf. Sitzungs-Ber. d. Wiener Akademie. III. Abtheilung. Febr.-Heft. 89. Bd. 1884) hat durch Reizversuche, Degenerationsversuche und durch mikroskopische Verfolgung von Kehlkopfnerven auf Schnittserien sehr wichtige Resultate erzielt. Er fand einen dritten Kehlkopfnerven, den N. laryngeus medius, welcher aus dem vom ram. pharyngeus vagi mit anderen gebildeten Plexus pharyngeus und laryngeus hervorgeht und mit dem ram. extern. des Laryngeus sup. den Musc. cricothyreoideus versorgt. Der M. thyreo-arytaenoideus wird in seiner äusseren Portion gewöhnlich vom N. laryngeus inf., in seiner inneren Portion vom Laryngeus sup. beiderseits, sowie vom Laryngeus inf. der gleichen Seite versorgt. Der M. crico-arytaenoideus lat. wird in wechselnder Menge vom Laryngeus sup. und inf. innerviert. Der M. crico-arytaenoideus post. erhält seine Nerven hauptsächlich vom Laryngeus inf., zuweilen auch noch vom Laryngeus sup. der anderen Seite. Der M. interarytaenoideus wird von beiden oberen und beiden unteren Kehlkopfnerven annähernd in gleichem Maasse mit Nerven versehen. Die Schleimhaut des Kehlkopfes wird im oberen Theile hauptsächlich vom Laryngeus sup., im unteren Theile vom Laryngeus inf. versorgt. Beide Nerven stehen sowohl auf derselben Seite, wie auch mit denen der anderen Seite in anastomotischen Verbindungen.

Die kleinen Lymphdrüsen, welche neben Trachea und Oesophagus entlang dem Recurrens gelagert sind, haben Gouguenheim et Leval-Piquechef (Étude anatomique et pathologique des ganglions péri-trachéo-laryngiens. Annal. des malad. de l'oreille, du larynx etc. 1884, Nr. 1 — und Deutsche Medizinal-Zeitung 1884, Nr. 59) einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Es gibt davon drei Haufen: ein unterer mit 5—8 Drüsen, ein mittlerer mit 2—5 Drüsen, ein oberer mit 2—3 Drüsen. Die Drüsen der unteren Gruppe sind grösser, als die der beiden anderen, welche überhaupt inconstanter sind. Die Drüsen liegen in lockerem Bindegewebe. Wenn sie anschwellen, so können sie auf den Rekurrens einen Druck ausüben, welcher Umstand die im Anfangsstadium der Tuberculose vorkommenden Stimmstörungen erklären könne. Die Verfasser sehen die sog. Postikuslähmung als Adductorenkrampf an, hervorgerufen durch einen durch die hypertrophischen Lymphdrüsen der oberen Gruppe verursachten Druck auf den Rekurrens, nahe an der Stelle, wo er sich in mehrere Aeste theilt.

H. Krause (Ueber die Beziehungen der Grosshirnrinde zu Kehlkopf und Rachen. Sep.-Abdr. aus d. Arch. f. Anatomie und Physiologie. Physiologische Abtheilung, 1884. Mit 1 Tafel) hat an narkotisirten Hunden nachgewiesen, dass die Munk'sche Vermuthung, die laterale Partie der Nackenregion stelle das Rindengebiet für die Kehlkopfbewegungen dar, richtig ist. Bei elektrischer Reizung jener Partie treten zuerst sich häufig wiederholende Schluckbewegungen auf, sodann Zusammenziehung der vorderen Halsmuskulatur, Hebung des Kehlkopfes, Hebung des Gaumensegels, Contractionen des oberen Rachenschnürers, des hinteren Theiles des Zungenrückens und der Arcus palato-glossi, endlich partiellen oder totalen Verschluss der Glottis und des Aditus laryngis.

Noch mit einer anderen sehr interessanten und wichtigen Arbeit hat uns H. Krause (Experimentelle Untersuchungen und Studien über Contracturen der Stimmbandmuskeln. Sep.-Abdr. a. Virchow's Arch. 98. Bd. 1884) beschenkt. Durch Experimente an Hunden, sowie durch kritische Analyse von Beobachtungen Anderer an Menschen hat er dargethan, dass die Erscheinungen, welche man allgemein als Lähmungen der Glottiserweiterer anzusehen sich gewöhnt hat, vielmehr als primäre, neuropathische Contracturen der Antagonistengruppe anzusehen sind, beruhend nicht sowohl auf einer entzündlichen Reizung des Nerven, sondern auch auf einem mässigen Drucke

auf denselben. Verfasser leugnet aber nicht das Vorkommen der Erweitererlähmung infolge von directen peripherischen (Oesophaguskarzinome etc.) oder centralen Läsionen, sieht es bei den letzteren aber als das bei Weitem seltenere an; bei den ersteren handle es sich stets um myopathische oder paralytische Contractur. (An diesen Gegenstand hat sich eine Polemik zwischen O. Rosenbach und H. Krause angeschlossen, auf welche wir geeigneten Falles im nächsten Jahresberichte zurückkommen werden.)

Nach sorgfältigen Untersuchungen von Heinrich Möser (Das laryngoskopische Bild bei vollkommener einseitiger Vagusparalyse. Sep.-Abdr. a. d. Mittheilungen der med. Klinik zu Würzburg. I. Bd. Wiesbaden 1884. Bergmann) besteht die bisher noch wenig aufgeklärt gewesene physiologische Wirkung des Musc. crico-thyreoideus zuerst in einer Spannung des Stimmbandes mit Senkung des hinteren Theiles desselben beim Phonieren, besonders beim Singen hoher Töne, dann aber in einer beträchtlichen Spannung der Schleimhaut des falschen Stimmbandes, der ary-epiglottischen Falte, mit leichter Senkung des freien seitlichen Kehldeckelrandes, Spannung der Larynxschleimhaut überhaupt, und damit Fixation des Seitentheiles des wahren Stimmbandes mit seitlicher Spannung desselben, da die straffe Schleimhaut dem Zuge der das Stimmband bewegenden Muskeln grösseren Widerstand zu setzen vermag. Die sehr interessanten Einzelheiten müssen im Orignale nachgelesen werden.

Um einige Arten der Polyphonie und Heiserkeit zu erklären, unternahm D. J. Koschlakoff (Die künstliche Reproduction und graphische Darstellung der Stimme und ihrer Anomalien. Vorläufige Mittheilung. Mit 14 Holzschnitten. Sep.-Abdr. a. Pflüger's Arch. f. d. ges. Physiologie. Bd. 34. 1884) eingehendere Untersuchungen. Beobachtungen an Kranken haben ihm gezeigt, dass der leichteste Grad von Heiserkeit an die Entstehung eines Doppeltones geknüpft ist, und zwar häufiger beim Singen als beim Sprechen, und so lange noch kein paretischer Zustand der Muskeln, sondern nur eine Anschwellung der Stimmbänder eingetreten ist. Beim Singen tritt gewöhnlich die untere Oktave zum Grundtone hinzu, während beim Sprechen ein beständiger Wechsel der Stimme stattfindet. Beim Grnndtone sieht man das Vibriren der Stimmbänder nicht, während, sobald sich die untere Oktave beimischt, die Schwingungen dem Auge sichtbar werden und die Glottis eine Ellipse darstellt; letztere ist bei einseitiger Erkrankung ungleichseitig. Die gleichen Verhältnisse

hat Verf. an einem Kehlkopfapparat, der die Schwingungen aufschreibt, studirt und dabei gefunden, dass eine durch den Apparat nachgeahmte Heiserkeit keine anderen Resultate wie eine natürliche gibt. Weiteres muss im Original nachgelesen werden.

Der Untersuchung der Nasenhöhle hat P. Heymann (Die Untersuchung der Nase und des Nasenrachenraumes. Sonderabdrücke d. Deutschen Med.-Zeitung, Heft 19, 1884) ein kleines Schriftchen gewidmet. Dasselbe enthält eine unter Benutzung der einschlägigen Litteratur im Ganzen recht praktische Unterweisung in der Untersuchung der genannten Höhlen. Des Verf.'s Meinung, dass des Ref. Vorschrift, beim Untersuchen von Nase und Nasenrachenraum den Kranken „ruhig und gleichmässig durch den Mund athmen zu lassen" (vergl. Der chronische Nasen- und Rachenkatarrh. Zweite Aufl. Wien 1883, S. 14. — Grundzüge einer Pathologie und Therapie der Nasen-, Mundrachen- und Kehlkopf-Krankheiten. Wien 1884, S. 49) identisch sei mit Türck's Vorschrift des Keuchens ist unschwer als eine irrige zu erkennen, denn beim Keuchen verhält sich der Körper des Kranken nicht ruhig, was eine Hauptbedingung zum Gelingen der Untersuchung ist. Auch schreibt Verf. irrigerweise die von mir angegebene und von Gottstein ausdrücklich als zweckmässig bezeichnete Modifikation des neueren Duplay'schen Nasenspekulums Charrière zu. (Man vergl. meine oben genannten Schriften S. 18, resp. 53.)

Schondorf (Ueber die zur Reinigung der Nasenrachenhöhle empfohlenen Vorrichtungen, insbesondere über die Nasendouche. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 12) bespricht die Anwendung der Nasendouche, resp. gleichwerthiger Spritzen unter kritischer Beleuchtung der bezüglichen Litteratur. Er sagt: „Es ist Bresgen's Verdienst, wiederholt darauf hingewiesen zu haben, dass die Nasendouche nie curativ, sondern stets nur palliativ wirkt. Ich habe mich nach längerem Gebrauche der Nasendouche von der vollkommenen Richtigkeit dieses Ausspruches überzeugt und betrachte die Weber'sche Nasendouche nur als ein vorzügliches Reinigungsmittel in der Hand des Patienten". (Man vergleiche auch dieses Jahrbuch 1882, S. 480 und 1883, S. 512.)

Berthold (Ueber Nasendouchen mit Demonstration einer neuen Olive zu einer Nasendouche, resp. Nasenspritze. Tageblatt d. Natur-

forscherversammlung. Magdeburg 1884) hat die Olive mit doppelter Durchbohrung versehen; die eine, engere, vermittelt den Zufluss, die andere, weitere, den Abfluss des Wassers; diese letztere wirkt bei Verlegung des anderen Nasenloches wie ein Ventil, so dass sie nur bei Ueberdruck im Nasenrachenraum in Wirksamkeit tritt. Diese Neuerung vermindert sicherlich die Gefahr des Eindringens von Wasser ins Mittelohr. Uebrigens gilt von Berthold's Nasenspritze dasselbe, was von diesem Instrumente im Allgemeinen der Ref. schon wiederholt hervorgehoben hat. (Man vergl. auch Schondorf's oben citirten Ausspruch).

Georg Catti (Zur Technik des Luftröhrenschnittes. Wiener med. Pr. 1884, Nr. 47) empfiehlt besonders für die Land- und Privat-Praxis die Laryngo- und Tracheotomie dadurch um ein Bedeutendes leichter und sicherer zu machen, dass man zuerst einen Katheter in den Kehlkopf und die Luftröhre einführt, das Instrument von einem Assistenten halten lässt und alsdann direct auf dem Katheter einschneidet. Man nimmt entweder ein Hartkautschukrohr Nr. 1—5 oder einen englischen Katheter Nr. 12—16. Kinder müssen stets narkotisirt werden. Das Rohr oder der Katheter wird entweder unter Führung eines Kehlkopfspiegels oder des Zeigefingers der linken Hand eingeführt.

Zur Erleichterung der Untersuchung von Nase, Rachen und Kehlkopf empfindlicher Individuen hat uns Edmund Jelinek (Das Cocain als Anästheticum und Analgeticum für den Pharynx und Larynx. Sep.-Abdr. a. d. Wiener med. Wochenschr. 1884, Nr. 45, 46) mit der Benutzung des Cocains bekannt gemacht. Darauf erfolgte eine wahre Hochfluth von Publicationen über denselben Gegenstand. Wir heben daraus (für das Jahr 1884) hervor: Felix Semon (Cocaine as a local anaesthetic in intralaryngeal operations. Lancet. 1884, 22. November), Henry T. Butlin (Cocain. Lancet 1884, 29. Nov.), A. Hanc (Exstirpation eines Kehlkopfpolypen unter Anwendung des Cocain. Wiener med. Blätter 1884, Nr. 45), Schrötter (Ueber das Cocainum mur. als Anaestheticum für den Larynx. Allg. Wiener med. Zeitung 1884, Nr. 48), Karl Stoerk (Ueber die Anwendung des Cocain in der Laryngologie und Rhinologie. Sep.-Abdr. a. d. Wiener med. Blätt. 1884, Nr. 51, 52). Jelinek hat eine 10 und 20%ige Lösung zur Bepinselung der Schleimhaut empfohlen; er verschreibt: Cocain. mur. 1,0, Aquae dest. 8,0, Spir. vin. 2,0 als 10%ige Lösung; und Cocain. mur. 1,0, Aq. dest. 3,0, Spir. vin. 2,0

als 20 %ige Lösung. Schon nach wenigen Minuten tritt Anästhesie ein, je nach der Empfindlichkeit des Kranken und der angewendeten Lösung. Semon hat nur die 20 %ige Lösung angewendet. Butlin scheint der erste gewesen zu sein, der die Schleimhaut der Nasenhöhle mit Cocain (20 %ige Lösung) bepinselte, um nachher die Galvanokaustik anzuwenden, die alsdann auch schmerzlos ertragen wurde, was vorher nicht so war. Hanc hat das Cocain als Pulver (cc. 1 g) in den Larynx eingeblasen und dann noch grössere Menge in dem Pharynx applicirt. Nach 5 Minuten war totale Empfindungslosigkeit eingetreten. Schrötter hält Einpinselungen 20 %iger Lösung für zweckmässiger, als Einblasungen des Pulvers (jedenfalls viel billiger als diese! Ref.). Stoerk theilt einige Fälle mit; er verwendet die 20 %ige wässerige Lösung, in welcher ein Theil des Cocain nicht gelöst ist. Aus allen Publicationen geht hervor, dass wir bei richtiger Anwendungsweise im Cocain ein ganz vorzügliches Mittel zur Erleichterung der Untersuchung und Behandlung unserer Kranken gewonnen haben. Zu verwundern ist nur, dass, obgleich seine Eigenschaften schon viele Jahre publicirt sind, es doch erst in jüngster Zeit zu seinem Rechte gelangt ist.

Als Aetzmittel in Nase und Hals empfiehlt Hering (De l'emploi de l'acide chromique pour la cautérisation dans les maladies du nez, du pharynx et du larynx. Extrait de la Revue mensuelle de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie. Paris 1884) die Chromsäure, an Metallsonden angeschmolzen; sie wirke energisch und doch wenig schmerzend und die Schleimhäute nur unbedeutend reizend. Es genügten sehr kleine Quantitäten; grössere können durch Resorption oder durch Hineingelangen in den Magen Vergiftungserscheinungen, Erbrechen u. s. w. zur Folge haben. Durch Nachspülen mit Kochsalzwasser würden solche vermieden. Die Wiederholung der Aetzung darf nur nach vollständigem Abheilen der vorhergegangenen erfolgen. Bei leichten Schwellungen sei die Chromsäure besonders am Platze. Ref. konnte sich davon bisher nicht überzeugen; nach seiner Erfahrung ist die Anwendung der Galvanokaustik in solchen Fällen mit nicht tief eindringenden Brennern von besserem und nachhaltigerem Erfolge.

Als ein unübertreffliches Mittel gegen Erkrankungen der Schleimhäute schildert Justus Andeer (Das Resorzin in seiner Anwendung bei den Krankheiten der Schleimhäute. Wiener med. Presse 1884. Nr. 6, 7, 9) das Resorzin. Neben seinen desinficirenden Eigen-

schaften rühmt er ihm nach, es verursache nicht die mindesten Reizerscheinungen und habe eine schmerzlose Aetzwirkung, wodurch nach 1 bis 2 Tagen Behandlung der Schleimhäute diesen wieder ein völlig natürliches Aussehen verliehen würde. (Ref. erkennt auch die Aetzwirkung an, muss aber hinzufügen, dass bei Einblasungen des unvermischten Resorzins in die Nase der Schmerz momentan ein äusserst heftiger ist, die Reizerscheinungen auch sehr hochgradige sind; sie dauern bei Einzelnen einige Tage an. Die Dosis des Pulvers braucht nur eine sehr geringe zu sein. Die Abheilung der geätzten Schleimhaut dauert meist über 8 Tage. Eindringen des Pulvers in den Kehlkopf ruft heftige Hustenanfälle hervor. Ref. hat das Resorzin auch mit Amylum zu gleichen Theilen wie 2:1 gemischt in der Nase verwendet. Die Reizerscheinungen sind dabei nicht so heftig, aber selbst bei der ersteren Mischung nur selten fehlend. Vorsichtige Versuche, besonders bei Mundkrankheiten, erscheinen dem Ref. auch fernerhin empfehlenswerth).

II. Nase.

Anomalien.

A. Selenkoff (Ein Fall von Arhinencephalia unilateralis bei einem erwachsenen Manne. Sep.-Abdr. a. Virchow's Arch. 95. Bd. 1884) beobachtete bei einem 34jährigen Manne das vollständige Fehlen der rechten Nasenhöhle und des rechtsseitigen Olfactorius; dagegen hing vom oberen rechten Orbitalrande ein innen mit Schleimhaut ausgekleideter weicher Hohlrüssel herab. Durch die Section wurden alle Einzelheiten genau festgestellt.

Maximilian Bresgen (Zur Aetiologie der Verbiegung der Nasenscheidewand. Berliner klin. Wochenschr. 1884, Nr. 10) hat sich unter Vorgang von Ziem davon überzeugt, dass bei Weitem die Mehrzahl aller Septumverbiegungen durch Traumen entstehen, und zwar in der frühen Kindheit, wenn dem Kinde die Erhaltung des Gleichgewichtes noch schwer wird, sowie auch später noch durch Hieb, Stoss u. dgl., wenn die äussere Nase davon betroffen wird.

In einem anderen Aufsatze führt der gleiche Autor (Zur Entwickelung von Refractions- und Stellungs-Anomalien des Auges infolge von Nasenerkrankung. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 9) aus, dass, wie Ziem durch Thierversuche erwiesen hat, im Gefolge von jenen Septumverbiegungen je nach deren Grade eine mehr oder

weniger erhebliche Asymmetrie des Schädels, sowie durch die ungleiche Entwickelung der Augenhöhlen die oben genannten Anomalien des Auges entstehen. In Bezug auf diese Verhältnisse ist es gleichgültig, ob die Nase durch Verkrümmungen der Nasenscheidewand oder durch Schwellung der Schleimhaut mehr oder weniger undurchgängig ist.

Rhinitis acuta.

Einen hierher gehörigen Fall beschreibt A. Jurasz (Seröse Perichondritis der Nasenscheidewand. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 50). Der Fall betraf ein 10jähriges Mädchen, welches im Gefolge eines Erysipels der Nase und des Gesichtes eine Verstopfung der beiden Nasenhöhlen bekam — eine Rhinitis acuta erysipelatosa. Die beiden Nasenöffnungen zeigten sich vollständig ausgefüllt durch halbkugelige, intensiv geröthete Tumoren, welche auf dem knorpeligen Septum breit aufsassen. Es war Fluctuation vorhanden. Erst nach 8 Tagen wurde ein Einstich gestattet. Es wurde „eine seröse, wasserklare Flüssigkeit von etwas dicker Consistenz", im Ganzen etwa 5 ccm, entleert. Es wurde mit der Sonde rauher Knorpel und Perforation desselben constatirt. Die Schwellung der Nasenschleimhaut wurde bald beseitigt. Verf. macht darauf aufmerksam, dass ausser ihm bisher nur Velpeau eine Perichondritis serosa am knorpeligen Septum beobachtet habe; im vorliegenden Falle wurde eitrige Flüssigkeit erwartet.

Rhinitis chronica.

George Morewood Lefferts (Chronic masal catarrh. From the medical News. New-York. April 26, and May 3, 1884. Sep.-Abdr.) gibt zunächst eine ausführliche Darlegung der verschiedenen Formen chronischer Rhinitis; sodann geht er auf die Therapie über. Nasenspritzen und ähnliche Instrumente will er nur bei der fötiden Form der chronischen Rhinitis angewendet wissen (eine vom Ref. schon seit Jahren wiederholt hervorgehobene Forderung, wofür er auch die Priorität in Anspruch nimmt). Uebrigens könne die Behandlung nur eine symptomatische sein und in Reinigung und Desinfection bestehen. (Ref. kann dem nicht beipflichten, da mit Energie und Ausdauer nach seiner Erfahrung Heilung zu erzielen ist.) Die Behandlung der gewöhnlichen chronischen Rhinitis bietet nichts Neues.

Aus den Untersuchungen von John N. Mackenzie (Some notes on the pathology of intranasal inflammation. Extracted from The medical News, October 4, 1884) heben wir nur hervor, dass Verf. die atrophische Rhinitis nicht als eine primäre Erkrankung ansieht, vielmehr deren Hervorgehen aus dem hypertrophischen Stadium chronischer Rhinitis ebenfalls anerkennt. Das atrophische Stadium bringe aber nicht immer Ozäna mit sich, was Ref. allerdings noch nicht hat beobachten können. Die Ursachen des Fötors seien wohl mehr individuelle, weniger durch äussere Umstände bedingt. Das hypertrophische und atrophische Stadium könnten gleichzeitig neben einander bestehen (bei uns schon ziemlich lange bekannt. Ref.)

Schondorff (Ueber den chronischen atrophischen Nasenkatarrh. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 2, S. 24 f.) gibt in einem Vortrage den jetzigen Stand der Ozänafrage übersichtlich wieder. Seine Therapie bei atrophischer Schleimhaut bestand in Anwendung von Jodoformäther und von Sublimatlösungen (1—$\frac{1}{2}$ ‰), doch erzielte er keine Heilung, nur Besserung.

Ueber die Behandlung fötider Blennorrhöen der Nase macht A. Hartmann (Abscessbildung in der Orbita nach acutem Schnupfen mit Bemerkungen über die Behandlung fötider Blennorrhöen der Nase. Berliner klin. Wochenschr. 1884, Nr. 21) sehr dankenswerthe Mittheilungen. Es handelt sich um einen 26jährigen Mann, bei welchem 14 Tage nach einem Schnupfen heftiger Kopfschmerz links und Anschwellung und Vortreten des linken Auges sich einstellte. Es wurde ein retrobulbärer Abscess diagnosticirt, der mit der Nase in Verbindung stand; aus dieser entleerte sich übelriechender Eiter. Nach Entfernung eines Sequesters aus dem mittleren Nasengange trat unter täglicher (später seltener) Ausspülung der Abscesshöhle mittels einer vom Verf. angegebenen Nasenröhre baldige Heilung ein. Indem Verf. auf eine frühere Publication von sich (vergl. Jahresbericht 1883, S 515) zurückgreift, bemerkt er, dass nach seinen neueren Erfahrungen es nicht immer gelinge, durch Entfernung der Hindernisse für den Secretabfluss im mittleren Nasengange die Blennorrhöe zu beseitigen; es müsse vielmehr die Ausspülung der erkrankten Nebenhöhle mit der Nasenröhre hinzukommen, um die Heilung herbeizuführen. Es könne aber auch Blennorrhöe bestehen, ohne dass im mittleren Nasengange wesentliche Hindernisse für den Secretabfluss beständen. Auch in diesen Fällen könne nur die regelmässige Ausspülung der erkrankten Nebenhöhle Heilung bringen.

(Was Verf. vom mittleren Nasengange sagt, gilt nach des Ref. Erfahrung auch vom oberen Nasengange.) Die Nasenröhre führt Verf. in den Sinus maxillaris durch die hinter dem Infundibulum gelegene, nach Zuckerkandl in jedem 9.—10. Falle vorhandene zweite Eingangspforte in den Sinus ein.

Das Nasenbluten (wir meinen das bei sonst gesunden Menschen nicht selten auftretende) ist bezüglich des Ortes seines Vorkommens von W. Kiesselbach (Ueber spontane Nasenblutungen. Berliner klin. Wochenschr. 1884, Nr. 24) einer Besprechung unterzogen worden. Er hat die Quellen der Blutungen stets an der Schleimhaut des knorpeligen Septums gefunden und weist darauf hin, dass man die Stelle durch Untersuchung der Nase mittels Speculum und Reflector stets zu finden und die Blutung durch Aufdrücken von Wattebäuschchen meist zu stillen vermöge, wie A. Hartmann schon dargelegt habe (Vergl. Jahresbericht 1882, S. 481). Ref. hätte gewünscht, dass Verf. sich näher auf die Aetiologie des Nasenblutens bei Untersuchung seiner Patienten eingelassen hätte. Er würde dann zweifellos gefunden haben, dass die Blutungen am Septum in Wirklichkeit keine spontanen sind, vielmehr ausnahmslos auf mechanischen Insulten, die eine meist chronische Rhinitis zur Ursache haben, beruhen. (Man vergleiche hierzu auch Jahresbericht 1884, S. 468.) Bezüglich des Stillens dieser sog. spontanen Nasenblutungen möchte Ref. bemerken, dass vor allen Dingen augenblickliche Ruhe des Kranken, sowie Aufrechthalten des Kopfes, so dass aus der vorderen Nasenöffnung kein Blut herauslaufen kann, erforderlich ist. Die Galvanokaustik kann Ref. nicht empfehlen.

Im Anschlusse hieran berichten wir über eine Publication von Jonathan Hutchinson (Clinical lecture on perforating ulcers of the Septum nasi. Med. Times 1884, 5. u. 12. Juli, und Semon's Centralblatt 1884, Nr. 7, S. 206), welcher darlegt, dass Perforationen der Nasenscheidewand keineswegs ausschliesslich syphilitischer Natur seien. Bisweilen seien sie lupöser Natur; eine weitere Aetiologie ist leider nicht angegeben. Ref. möchte darauf hinweisen, dass Perforationen des Septum membranaceum und cartilagineum bei Kranken mit Rhinitis chronica ohne Syphilis, Lupus etc. vorkommen, indem bei Borkenbildung am Septum mit dem Fingernagel, worauf wohl zuerst Stoerk aufmerksam machte, zunächst Exkoriationen mit nachfolgenden sog. spontanen Blutungen verursacht und dann nach und nach förmliche Gruben ausgegraben werden, bis schliesslich die Spitze des Nagels das Septum durchbohrt.

Einen Fall von (wahrscheinlich im Verlaufe chronischer Rhinitis mit Polypenbildung entstandenem, Ref.) Verschluss der Mündung des linksseitigen Sinus frontalis mit nachfolgender Schleimansammlung und Durchbruch der inneren Orbitalwand beobachtete F. Buller (Mucocele of the frontal sinus. Amer. Journ. of Ophthalmology. Vol. I. Nr. 2, 1884, und Semon's Centralblatt 1884, Nr. 3, S. 82). Die fluctuirende Geschwulst nahm den inneren und oberen Theil der linken Augenhöhle ein. Es wurde erst mittelst Troikar, dann mit dem Messer dicklicher Schleim entleert; die innere Orbitalwand war durchbrochen und durch sie hindurch gelangte man in einen grossen Schleimhautsack. Der Sinus war sehr erweitert und die vorderen Siebbeinzellen hatten Theil an der grossen Höhle. Der Sinus frontalis wurde von der Nase aus eröffnet und ein Drainrohr durch die Oeffnung ein- und zur Schnittwunde in der Augenhöhle hinausgeführt.

Die im Gefolge von chronischer Rhinitis resp. Nasenpolypen so häufig auftretenden sog. Reflexneurosen haben im abgelaufenen Jahre zahlreiche Autoren zu Untersuchungen und Publicationen veranlasst. Sie alle hier zu erwähnen ist weder möglich noch nöthig. Wir beschränken uns deshalb auf eine kleinere Anzahl.

Ueber das sog. Heuasthma oder Heufieber hat J. O. Roe (The pathology and radical cure of hay fever or hay asthma, New-York med. Journ. 1884, 3. u. 10. Mai, und Centralbl. f. klin. Medicin 1884, Nr. 31, S. 492) eine Abhandlung geschrieben. Er weist darauf hin, dass in allen Fällen von Heufieber eine organische Affection des Ueberzuges meist der unteren, aber auch der mittleren Muscheln, sowie des Septums (was zuerst vom Ref. in seiner Schrift über das Asthma bronchiale, Volkmann's Sammlung Nr. 216, 1882 hervorgehoben wurde) oder eine durch Sondenberührung leicht nachzuweisende Hyperästhesie dieser Theile zu constatiren sei. Dass nicht alle mit chronischer Rhinitis etc. behaftete Menschen auch an Heufieber erkranken, dass vielmehr noch irgend eine besondere Disposition — nach Verf. eine besondere Läsion der in der erkrankten Nasenschleimhaut eingebetteten, die Hyperästhesie bedingenden Nerven — gehören müsse, hat Ref. gleichfalls an genanntem Orte schon berührt. Verf. macht bei der Therapie darauf aufmerksam, dass alles Krankhafte möglichst vollständig zerstört werden müsse, weil das Zurückbleiben selbst unbedeutender Herde genüge, um wenigstens leichteren Attaken von Heufieber Vorschub zu leisten. Diese Wahrnehmung bestätigt auch E. Fränkel in seinem Referate

im Centralbl. f. klin. Med. (Ref. muss dem gleichfalls beipflichten, da er stets auf die grosse Wichtigkeit der Nachbehandlung aufmerksam gemacht hat.) Einen sehr wichtigen practischen Wink fügt E. Fr. noch hinzu, indem er darauf hinweist, dass man in allen in dieses Gebiet gehörigen Fällen niemals mit einer einmaligen rhinoskopischen Untersuchung sich begnügen solle, besonders nicht, wenn das Resultat der ersten Untersuchung negativ ausgefallen ist. Verf. ist, wie die meisten Rhinologen, der Ansicht, dass die Galvanokaustik das souveräne Mittel in den besprochenen Fällen ist (abgesehen davon, dass bei der Nachbehandlung meist mildere Mittel in Betracht kommen. Ref.).

Den gleichen Standpunkt wie Roe vertritt bezüglich des Heufiebers und dessen Beziehungen zur Nase John N. Mackenzie (A contribuation to the study of coryza vasomotoria periodica or so-called hay fever. Reprint from the New-York Med. Record 1884, July 19). Ausser Schriften von Hack ist die grosse Deutsche Litteratur über diesen Gegenstand ganz übersehen. Wir führen die Arbeit auch nur deshalb an, weil ihr Autor auf dem neueren fortgeschrittenen Standpunkt steht.

Bezüglich der Publication über Heufieber von Morell Mackenzie (Hay fever, its etiology and treatment. Second edition. London 1884, Churchill) darf ich wohl auf meine Besprechung in der Deutschen med. Wochenschr. 1884, Nr. 51, S. 830 verweisen. Es sei hier nur erwähnt, dass Verf. sich bezüglich der Therapie auf Palliativa beschränkt.

Im Gegensatze zu seinen früheren Behauptungen räumt Hack (Beiträge zur Exstirpation der nasalen Schwellapparate. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 28) als wichtigstes Resultat neuerer Beobachtungen ein, sich früher nach einer Seite hin in einem grossen Irrthum befunden zu haben: Die Schwellkörper am vorderen Ende der unteren Muschel bildeten sicher nicht die einzige Reizstelle in der Nase, wie er früher angenommen, — vielmehr könnten auch die übrigen Schwellpartien entweder von vornherein solche Reizpunkte darstellen, oder wenigstens später zu solchen sich herausbilden.

Der den Reflexneurosen zu Grunde liegende Krankheitsprocess, der sich an der Bekleidung der mittleren und unteren Nasenmuschel abspielt, besteht nach E. Fränkel (Ein Beitrag zur Lehre von den

Hyperplasien der Nasenmuschelbekleidung. Deutsche med. Wochenschrift 1884, Nr. 18) vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus hyperplastischen Vorgängen, welche, bald die eigentlichen Schleimhautbestandtheile, bald das daselbst befindliche cavernöse Gewebe, bald den Ueberzug in seiner Totalität betreffend, entweder zu diffusen Verdickungen oder zu mehr circumscripten, tumorähnlichen Anschwellungen führten, wobei die Schneider'sche Membran, je nachdem das cavernöse oder eigentliche Schleimhautgewebe mehr an der Hyperplasie theilnehme, entweder ein dunkelrothes oder grauopakes, durchscheinendes Aussehen und eine elastisch weiche, oft luftkissenartige Consistenz darböte. Im Uebrigen gibt Verf. die von ihm beobachtete Anzahl der Fälle in den einzelnen Gebieten der Reflexneurosen an. Die Prognose für die localen Beschwerden, mit Ausnahme der Anosmie, sei durchgehend gut, dagegen nicht gleich gut für alle Reflexneurosen. Die Therapie besteht in Anwendung der Galvanokaustik.

In einer anderen Publication führt E. Fränkel (Zur Diagnostik und Therapie gewisser Erkrankungen der unteren und mittleren Nasenmuscheln. Volkmann's Vorträge Nr. 242, Leipzig 1884, Breitkopf u. Härtel) das im vorhin besprochenen Aufsatze Gesagte näher aus. Besonders aufmerksam macht Verf. mit Recht darauf, dass in allen einschlägigen Fällen die Nase untersucht werden müsse, wenn man auch bis vor Kurzem daran nicht gedacht habe; es müssten hier sowohl wie überhaupt in allen Krankheitsfällen alle diagnostischen Hülfsmittel erschöpft sein, bevor eine sichere Diagnose gestellt und eine angemessene Therapie eingeschlagen werden könne. Zwischen adenoiden Vegetationen und Reflexneurosen bestehe auch ein intimer Zusammenhang, wobei als Zwischenglied vielleicht der bei vielen (allen, Ref.) an Hypertrophie der Rachentonsille leidenden Individuen vorhandene chronische Schnupfen aufzufassen sein dürfte. (Ref. ist, gestützt auf Ziem's einschlägige Untersuchungen — Jahresbericht 1884, S. 465 — der Meinung, dass bei Entstehung von sogenannten Reflexneurosen, vielleicht besonders bei solchen, die von der Nase aus nicht gänzlich beseitigt werden können, die Wachsthumsanomalien, welche sich infolge von Verlegung des Nasenluftweges im Bereiche des Gesichtskeletes entwickeln müssen, nicht ausser Acht gelassen werden dürfen.)

Casuistische Mittheilungen bietet Sommerbrodt (Mittheilung von Heilungen pathologischer Zustände, welche durch Reflexvorgänge

von der Nase her bewirkt waren. Sep.-Abdruck aus d. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 10, 11). In einem Falle, 11jähriger Knabe mit chronischer Rhinitis, beobachtete Verfasser 1) vasodilatatorische Reflexe (Oedeme des Gesichts, der Conjunctiva); 2) reflectorische Krampfzustände (Niesekrampf); 3) secretorische Reflexe (profuser seröser Nasenausfluss, Augenthränen); 4) vasodilatatorische Reflexe nach den Schleimhautgefässen der Bronchien; 5) Reflexe, welche den Brechact auslösten; 6) Reflexe nach dem Hautnervensystem (Frieren, Schüttelfröste mit Erbleichen). Die letzteren drei Reflexe führt Verf. als von ihm neu beobachtet an. Bemerkenswerth ist noch ein Fall, 30jähriger Mann, bei welchem einem Niesskrampf unmittelbar ein phonischer functioneller Stimmritzenkrampf folgte. Heilung durch einmalige Flächencauterisation der unteren Muscheln. Verf. hat 11 Asthmafälle beobachtet, welche von der Nase aus geheilt wurden. Er betont bei einigen Fällen, dass das Asthma nur auf einer Seite bestimmt empfunden wurde und dass in diesen Fällen auch die Nase nur gleichseitig betroffen war. Ein Keuchhustenfall bei einem 5jährigen Knaben wurde durch Cauterisation der unteren Muscheln gebessert. Es wurde fast ausschliesslich Flächencauterisation angewendet, ein Verfahren, welches am wenigsten Recidive zu verhüten vermag, wie Ref. und andere Autoren genugsam erfahren haben. Ref. möchte die optimistische Auffassung des Verf. bemängeln und vor Allem auch darauf hinweisen, dass die beschriebenen Fälle nur Eines beweisen, dass die beobachteten Reflexneurosen mit dem Nasenübel in Verbindung standen. Bewiesen hat Verf. aber nicht, dass seine Fälle als geheilte betrachtet werden können; dazu gehört erfahrungsgemäss eine längere Beobachtungszeit, als hier vorgelegen hat. Eine chronische Rhinitis heilt man nicht durch einmalige Flächencauterisationen, mag auch die Reflexneurose im Momente schwinden. Diese wird wiederkehren, wenn die Rhinitis wieder den zugehörigen Grad der Verschlimmerung erfahren hat. Verf. steht zu sehr auf dem Hack'schen Standpunkte, der in der Schwellung der Nasenschleimhaut eine Rhinitis nicht sieht. Dem ist E. Fränkel in der oben referirten Arbeit aufs wirksamste vom pathologisch-anatomischen Standpunkte entgegengetreten, nachdem Ref. schon länger vom klinischen Standpunkte dasselbe vertreten hat.

In seinen casuistischen resp. statistischen Mittheilungen stellt sich auch Max Schäffer (Nasenleiden und Reflexneurosen. Sep.-Abdruck aus d. Deutschen med. Wochenschr. 1884, Nr. 23, 24) der Auffassung Hack's in oben bezeichneter Hinsicht entgegen. Verf.

hat 66 reine Fälle von Asthma beobachtet, wovon 6 ungeheilt blieben, 4 nicht behandelt wurden. Er stimmt mit E. Fränkel überein, dass nicht alle derartige Fälle durch galvanokaustische Behandlung der Nasenschleimhaut sofort geheilt werden könnten; eine Reihe seiner Fälle besserten sich erst unter mehrjähriger Behandlung. Adenoide Vegetationen waren in 4 Fällen, Hypertrophie der Gaumentonsillen in 3 Fällen und Pharyngitis granulosa in 2 Fällen Ursache des Asthma. — In 6 Fällen von Pharyngitis granulosa klagten die Kranken über heftige Brustschmerzen vorn, über Schmerzen zwischen den Schulterblättern, Rückenschmerzen (Hack); durch galvanokaustische Zerstörung der Granula trat Heilung ein. — Migräne wurde 6mal beobachtet und von der Nase aus geheilt; Supraorbitalneuralgie 4 Fälle, ebenso geheilt. Bei 16 Fällen von Schwellung und Röthung der Nasenhaut fand sich chronische hyperplastische Rhinitis. Durch Behandlung dieser wurden 12 Fälle geheilt, 4 gebessert. Auch 4 Kranke mit Schwindelanfällen, einen mit epileptiformen Anfällen, sowie zahlreiche mit Secretionsanomalien wurden mit Erfolg von der Nase aus behandelt. Das Beobachtungsmaterial vertheilt sich auf den Zeitraum von 1873—1883. Verf. legt auch zur Sicherung eines guten Erfolges ein Hauptgewicht auf eine sorgfältige Berücksichtigung der Gesammtconstitution; ebenso E. Fränkel in seinen oben referirten Arbeiten. (Ref. möchte hierzu bemerken, dass seinen schon vor mehreren Jahren wiederholt aufgestellten diesbezüglichen Forderungen bisher leider nur zu zaghaft und zu vereinzelt Folge gegeben wird. Je strengeres Regime den Kranken gegenüber gehandhabt wird, um so bessere und auch nachhaltigere Erfolge hat die Localbehandlung aufzuweisen. Wer sich dem strengen Regime entzieht, trägt den Schaden allein. Er kommt später doch wieder und unterwirft sich. Exempla docent.)

In seinen casuistischen Mittheilungen tritt Ph. Schech (Die sogenannten Reflexneurosen und ihre Beziehungen zu den Krankheiten der Nase und des Rachens. Sep.-Abdruck aus. d. Bayr. ärztlichen Intelligenzblatt 1884) den Erfahrungen E. Fränkel's und Max Schäffer's, entgegen denen von Hack publicirten, bei. Die günstigsten und relativ schnellsten Resultate erzielte er durch die galvanokaustische Localbehandlung bei Migräne und Trigeminusneuralgien; auch einige Fälle von „rothen Nasen“, welche Verf. mit Ref. als ein Symptom chronischer Rhinitis ansieht, wurden geheilt. Asthma biete die relativ ungünstigste Prognose, obgleich es Verf. in einzelnen Fällen gelang, dasselbe schnell und dauernd zu heilen.

Den Zusammenhang gewisser Neurosen und Nasenleiden bestätigt durch einige casuistische Mittheilungen L. Götze (Beitrag zur Frage nach dem Zusammenhang gewisser Neurosen mit Nasenleiden. Monatschr. f. Ohrenheilk. sowie für Kehlkopf- etc. Krankheiten 1884, Nr. 9, 10). Wenn Verf. nach Anwendung der Galvanokaustik in der Nase mehrfach anfängliche Verschlimmerung der Beschwerden zu beobachten hatte, so möchte Ref. dieses doch nur zum Theil „auf das Conto der noch nicht ganz sicheren Hand des Anfängers" gesetzt wissen; denn „anfängliche" Verschlimmerungen kommen auch bei rite ausgeführten Cauterisationen vor; es scheint sich hier um individuelle Schwankungen zu handeln. Dagegen möchte Ref. das vom Verf. bezeichnete, oben citirte Conto noch mit der sanguinischen Auffassung belasten, welche Verf. bezüglich der Prognose trotz seiner nicht so sehr glänzenden und raschen Erfolge und trotz der entgegenstehenden reifen Erfahrung von E. Fränkel, Max Schäffer und Ph. Schech hegt.

Dass Reizzustände des Genitalapparates bei Frauen (Menstruation) auf Nasenerkrankung einen ungünstigen Einfluss haben, hat Ref. vor mehreren Jahren bereits constatirt. John J. Mackenzie (Irritation on the sexual apparatus as an etiological factor in the production of nasal disease. From the American Journal of the med. sciences 1884, April, Sep.-Abdruck) behauptet nun, dass Reizzustände des Geschlechtsapparates als ätiologisches Moment für die Entstehung von Nasenkrankheiten anzusehen seien. Dem Ref. erscheint diese Wendung der Frage auch nach den Ausführungen des Verf. noch nicht spruchreif. Denn der Hauptgrund für des Verf. Auffassung, dass bei einer gewissen Anzahl von Frauen, deren Nase gesund sei, eine Anschoppung des cavernösen Gewebes der Nase mit grosser Regelmässigkeit während der Periode eintreffe und mit dem Aufhören derselben wieder schwinde, leidet dadurch Noth, dass bis jetzt noch keine unanfechtbare Untersuchungen bekannt sind, welche uns die Möglichkeit gewähren, zu entscheiden, wann das Nasenschwellgewebe als normal, wann nicht zu betrachten ist.

Ueber einen Fall von nervösem Herzklopfen als Folgeerscheinung chronischer Rhinitis berichtet Küpper (Ueber den Einfluss von chronischen Erkrankungen der Nasenschleimhaut auf nervöses Herzklopfen. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 51). Er betraf einen 27jährigen Mann, der Abends und auch Nachts durch Herzklopfen sehr häufig gestört wurde. Das Herz war normal. An den

unteren und mittleren Nasenmuscheln dagegen war die Schleimhaut enorm hypertrophisch; auch starke Wulstungen der hinteren Rachenwand waren vorhanden. Die galvanokaustische Zerstörung der genannten Abnormitäten brachte Beseitigung des Herzklopfens. — Zum Schlusse warnt Verf. davor, bei Schwangeren galvanokaustische Zerstörungen der Nasenschleimhaut vorzunehmen; es seien ihm 2 Fälle bekannt, in welchen nach von auswärtigen Collegen vorgenommenen Cauterisationen Abort erfolgte. Ref. ist der Ansicht, dass der letztere nicht der Anwendung der Galvanokaustik, sondern dem Umstande zuzuschreiben ist, dass die Patientinnen noch eine mehr oder weniger lange Reise machen mussten, auch vielleicht nicht genügend vor Erregungen gewarnt oder geschützt waren.

Osteom.

Während nach Bornhaupt in der Litteratur 49 Fälle von Osteom nur der Nebenhöhlen der Nase verzeichnet sind, konnte Habermaas (Elfenbein-Osteom der Nasenhöhle. P. Bruns' Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen 1884, Heft 2) ein solches der Nasenhöhle selbst beobachten und operiren. Es betraf eine 60jährige Frau, deren linke Nasenhälfte ganz dadurch ausgefüllt wurde. Zur Beseitigung desselben wurde die Nase gespalten und das Osteom mit der Knochenfasszange entfernt. Die Muscheln waren in der erheblich erweiterten Nasenhöhle zwar erhalten, aber atrophisch und an die Wand gedrückt. Der Ursprung des Osteoms befand sich am Dache der Nasenhöhle, entsprechend dem Sitze des Siebbeins. Es war mit dünner, sehr verschiebbarer Schleimhaut überzogen, aus der einige Schleimpolypen hervorgewachsen waren. Das Osteom wog getrocknet 60 g. Die Heilung erfolgte per primam.

Mykose.

Anlässlich eines Falles von Aspergillusmykose der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes gibt Paul Schubert (Zur Casuistik der Aspergillusmykosen. Sep.-Abdruck aus Deutsch. Archiv f. klin. Medicin 1884, 36. Bd., S. 162—179, mit 1 Tafel) sehr lesenswerthe Erörterungen über den Gegenstand. Eine 75jährige, decrepide, hüstelnde, kurzathmige Frau hatte seit 3 Wochen keine Luft durch die Nase, aus welcher scharf ätzendes Wasser von sehr salzigem Geschmacke ausfloss. In beiden Nasenhälften fanden sich, diese in der hinteren Hälfte ausfüllend, weissgraue, bröcklig-schmierige Massen

mit starkem Schimmelgeruch. Der Nasenrachenraum war mit den gleichen Massen ausgefüllt. Durch Lockerung mit der Sonde etc. wurden die Massen entfernt. Sie zeigten eine graue Rindenschicht, welche aus todten Epithelien etc. bestand, und einem braunen Kern, dem Pilzrasen, der sich als Aspergillus fumigatus bestehend erwies. Die Nasen- und Rachenschleimhaut war stark geröthet, jedoch ohne Substanzverlust. Verf. bemerkt, dass es bei der Frage nach den Bedingungen für die Entstehung der Mykosen weniger auf die Quelle der Infection, als auf die Beschaffenheit des Bodens, auf welchem der Pilz Wurzel gefasst habe, ankomme. Nur gewisse pathologische Zustände des Gehörganges, der Nasenschleimhaut, der Lungenalveolen gäben einer oder der anderen Species die Möglichkeit des Wachsthums und Gedeihens. Im vorliegenden Falle war der Pilz kein wirklicher Parasit; er war nicht in die Schleimhaut eingedrungen, sondern wucherte in zerfallendem Secret, dessen Substrat er bis auf eine dünne äussere Schicht zu seinem Wachsthum verwendete. Für gewöhnlich sei die Nasenhöhle infolge ihrer anatomischen Beschaffenheit und physiologischen Function zum Gedeihen von Fadenpilzen nicht geeignet, während die Spaltpilze unter denselben Umständen gerade üppig wucherten, ihren Nährboden zersetzten und jenes klinische Bild schafften, welches mit Ozäna bezeichnet werde. Verf. weist noch auf die Gefährlichkeit von Mykosen im Nasenrachenraum und Nase bezüglich der Lungen hin. Durch öfteres Abbröckeln von Pilzmassen könnten solche in die Lungen gelangen und diese, wenn vorher gesund, doch krank machen. Seien aber in der Lunge Cavernen vorhanden, welche mit nekrotischen Gewebstrümmern bekleidet seien, dann bedürfe es nicht grösserer Mycelflocken, vielmehr sei das Eindringen von Gonidien, welche der Athmungsluft beigemengt seien, allein schon hinreichend, um Lungenmykose zu erzeugen, wie das ja durch Sectionsbefunde genügend erwiesen sei.

III. Pharynx.

Anomalien.

Bei einem 8jährigen Knaben fand O. Chiari (Symmetrische Defecte in dem vorderen Gaumenbogen. Separatabdruck a. d. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde, sowie f. Kehlkopf- etc. Krankheiten 1884, Nr. 8) im vorderen Gaumenbogen jederseits einen ungefähr ovalen circa 1 cm langen und 3 mm breiten Spalt. Die Ränder dieser Oeffnung waren glatt und ohne Narbenbildung. Der vordere Gaumenbogen war bis zum Defecte mit der Mandel nicht verwachsen. Nach

Lage der Sache war ulcerativer Process nicht vorangegangen; es mussten die Defecte vielmehr als congenitale, wahrscheinlich Hemmungsbildungen gedeutet werden.

Pharyngitis acuta.

Paulsen (Zur acuten Entzündung des Nasenrachenraumes. Monatsschr. f. Ohrenheilk., sowie f. Kehlkopf- etc. Krankheiten 1884, Nr. 7) macht darauf aufmerksam, dass als Theilerscheinung der gewöhnlichen acuten Pharyngitis oder der lacunären Tonsillitis, selten für sich allein eine lacunäre Entzündung der sogenannten Pharynxtonsille und der im oberen Rachenraume zerstreut liegenden Follikel zu finden sei. In diesen, sowie in den vielfachen Einsenkungen der Rachentonsille fänden sich alsdann die charakteristischen gelblichweissen Pfröpfe eingebettet, wie sie auch in den Lacunen der Gaumentonsillen sich bildeten. Der Verlauf sei ein gutartiger, und die Affection selbst unterscheide sich durch die Tiefe und Solidität der Einlagerung von anderen ähnlich aussehenden sehr leicht, eine Verwechselung mit Diphtherie, Aphthen oder Herpes sei nicht wohl möglich.

Bezüglich der Pharyngitis acuta herpetica ist Olivier (Nouvelles recherches sur la pathogénie de l'angine herpétique. Semaine méd. 1884, Nr. 37 und Deutsche Medicinal-Zeitung 1884, Nr. 98) der Meinung, dass viele davon als Zoster des mittleren Astes des Trigeminus aufzufassen seien. Er gründet seine Meinung auf das gleichzeitige Vorkommen eines Zoster N. ophthalmici und maxillar. sup. und der Eruption von Bläschen auf der rechten Mandel und den entsprechenden Pfeilern des Gaumensegels, der Pharynxschleimhaut etc. Einen solchen Fall hat Verf. jetzt wieder bei einem jüngeren Mädchen beobachtet, wo gleichzeitig mit der Eruption von Bläschen auf rechter Mandel, Gaumenbogen etc. eine solche auf der Conjunctiva des rechten Auges, der rechten Nasenhälfte und der rechten Lippencommissur stattfand. Es könne eine herpetische Angina gleichzeitig auch mit einer rheumatischen Affection stattfinden, oder auch mit dem Zoster eines anderen Nerven als des Trigeminus, z. B. des Occipitalis, wenn auch für gewöhnlich multiple und gleichzeitig auftretende Zoster selten vorkämen.

Diphtherie.

Auf Grund seiner pathologisch-anatomischen Untersuchungen und klinischen Beobachtungen ist Aufrecht (Ueber Croup und

Diphtheritis. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 42) zu der Annahme der Identität von Croup und Diphtherie gelangt, und zwar weil „1. beiden Erkrankungen die gleichen Bacterien zu Grunde liegen, 2. die pathogenetischen Verhältnisse insofern gleiche sind, als der Process an beiden Stellen mit einer Fibrinexsudation aus den Gefässen beginnt, welche sich über das Epithel hinaus ergiesst, und einen Theil derselben zerstört. Diese Fibrinexsudation bildet die Grundlage der Membranen, welche im Rachen wie im Larynx in ganz gleicher Weise der Schleimhaut aufliegen. Diese Membranen enthalten auch die Bacterien und eingesprengte weisse Blutkörperchen. Erst wenn der Fibrinexsudation die Emigration weisser Blutkörperchen aus den Gefässen nachfolgt und diese sich zwischen Membran und Schleimhaut in genügend reichlicher Zahl gedrängt haben, erfolgt eine Ablösung der Membran, 3. aber muss die auf Grund unserer heutigen pathologischen Anschauungen wohl zulässige Möglichkeit einer Einwanderung von Bacterien ins Blut durch wunde Stellen uns veranlassen, alle Vornahmen zu vermeiden, welche im Rachen bei der Diphtheritis Verletzungen herbeizuführen im Stande sind.“ Dementsprechend beschränkt sich Verf. bei der Behandlung auch auf kalte Umschläge um den Hals und Kali chloricum als Gurgelwasser, kleinen Kindern, die noch nicht gurgeln können, kleine Dosen innerlich. Von 225 Krankenhaus-Patienten (1880—1883) starb nur Einer unter besonderen Umständen. Die meisten Kranken waren zwischen 15—25 Jahre alt, die Minderzahl unter 10 Jahren. (Absoluten Werth haben derartige Resultate bekanntlich nicht; denn die gleichen guten Resultate haben Andere mit entgegengesetzten Behandlungsmethoden, wie das ja jedes Jahr durch zahlreiche Publicationen erwiesen wird. Ref.)

A. Siegel (Beobachtungen über Diphtherie. Archiv f. Kinderheilkunde 1884, Bd. 6, Heft 1, S. 46—64) hat die besten Resultate unter Behandlung mit Terpentinöl gehabt (87 Fälle, darunter 47 mit Terpentinöl behandelt; sieben Todesfälle = 14,8%; die übrigen Fälle mit Kali chloricum, Salicylsäure, Sublimat behandelt mit 43,7 resp. 25% Todesfälle). Verf. scheidet von wahrer Diphtherie das „Anginadiphtheroid“ aus, bei welchem die Oberfläche der Schleimhaut, ohne die der wirklichen Diphtherie eigenthümliche tiefdunkle Röthung zu zeigen, wie mit einem leichten Hauche grau belegt erscheint, welche bei jeder Therapie, auch ohne solche, nach einigen Tagen zu verschwinden pflegt. Charakteristisch für diese Form sei, dass dasselbe Individuum von ihr wiederholt befallen werde, während Croup und

ächte Diphtherie **niemals** ein und dasselbe Kind befielen. Verf. ist durch seine Beobachtungen überzeugt, „1. dass ganz gesunde Kinder Diphtherie nicht bekommen, 2. dass scrophulöse und anämische, überhaupt an Ernährungsstörungen, Rhachitis u. dergl. leidende oder durch solche im ersten Lebensjahr hindurchgegangene Kinder eine entschieden individuelle Disposition zu Diphtherie haben, 3. dass diese Disposition erhöht ist bei Hypertrophie der Mandeln oder chronischer Angina. Letztere müsste als **locale** Disposition angesehen werden; hier in den vergrösserten Mandeln und ihren erkrankten und erweiterten Capillaren wäre der „Nährboden“ für den Mikrokokkus der Diphtherie.“

„Die therapeutische Behandlung muss unterstützt sein von einer kräftigen Diät mit Wein von Anfang der Erkrankung an. Frische Luft. **Täglicher** Wechsel der Bett- und Leibwäsche. Salicylwatte oder Sublimatgaze zum Reinigen der Mund- und Nasenhöhle (kein Schnupftuch!).* Vorsichtiges Ausspülen der Mundhöhle bei reichlicher Schleimabsonderung (**nicht** kräftiges Gurgeln!). Lauwarme Bäder 26—24° R., bei Fiebersteigerung bis 39,5° C. kühle Bäder 24—20° R. Die Bäder sind wirksamer, wenn während des Aufenthaltes des Kranken darin Abkühlung derselben erfolgt.“ Das Terpentinöl (Oleum terebinth. **purissimum**) wird theelöffelweise 1—2mal täglich, gemischt mit Malaga und Eigelb oder mit gestossenem Zucker und einigen Tropfen Cognac gegeben. Ueble Neben- oder Nachwirkungen werden nicht beobachtet. Strengste Isolirung der Kranken ist nothwendig.

Einige Autoren empfehlen Quecksilberpräparate sehr angelegentlich. So **Coester** (Ein Beitrag zur Abortivbehandlung der Infectionskrankheiten, in specie zur Behandlung der Diphtherie. Berlin. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 16) das Calomel zur Abortivbehandlung. Er behandelt seit zwölf Jahren alle Diphtheriefälle, die im ersten Stadium zur Behandlung kommen, mit grösseren Calomelgaben (nach Alter und Individualität der Kinder 0,2—0,6 pro die innerhalb 1—2 Stunden in zwei Portionen). Unter 298 Fällen zwölf Todesfälle. Scharlachdiphtherie ist nicht mitgezählt. Es trete fast ausnahmslos am anderen Tage wesentliche Besserung ein („in der grössten Zahl der Fälle hat es sich um die einfachste Form der Diphtherie gehandelt“). Nachher wird Kali chloricum gegeben; **Priessnitz**'sche Umschläge. Pinselungen, Inhalation. Verf. meint, man besitze im Calomel ein Mittel, mit welchem man ebenso eine Reihe von Anfang schwerer Formen in leichtere überführen, als auch anfänglich scheinbar leichte

verhindern könne, in die schwereren überzugehen. (Ref. hat aus der Publication diese Ueberzeugung nicht gewinnen können.)

In sehr eingehender Weise bespricht C. G. Rothe (Die Diphtherie. Ihre Entstehung, Verhütung und Behandlung. Leipzig 1884. Abel. 87 Seiten) die Diphtherie. 45 Seiten sind dem „Krankheitserreger“ gewidmet, neun der „Disposition“. Man lese die Schrift im Originale. Mit gutem Erfolge wurde gegeben Hydrargyrum cyanatum (!) 0,01—0,015, Aq. dest. 120,0 (bei Kindern 60,0), Tinct. aconiti 1,0—2,0; stündlich 1 Esslöffel, bei Kindern unter zwölf Jahren 1 Theelöffel. Mit gleichem Erfolge wurde auch gegeben Hydrargyrum bichlorat. 0,01—0,015, Natr. chlorat., Pepsini ana 0,50, Aq. dest. 120,0 (bei Kindern 60,0), Tinct. aconiti 1,0—2,0; stündlich 1 Esslöffel, bei Kindern 1 Theelöffel. Die Aconittinctur wurde wegen ihrer antifibrilen und wegen ihrer specifischen beruhigenden Wirkung bei Anginen beigefügt.

Hugo Schultz (Zur Therapie der Diphtherie. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 1) meint mit Rothe, dass, wenn das Quecksilber sobald wie nur irgend möglich gegeben werde, die Aussicht auf Erfolg eine günstige sein müsse, und nach seinen Mittheilungen auch sei. Er empfiehlt das Hydrargyrum cyanatum (!) in der von Rothe angegebenen Form.

Nach A. R. Robinson (Erythema diphtheriticum. Journ. of ven. and cut. diseases. Vol. I, Nr. 7 und Centralbl. f. Chirurgie 1884, Nr. 9) treten Erytheme als Angioneurose im Beginne der Erkrankung von Diphtherie oder im Verlaufe schwerer Allgemeinerkrankung auf. Die erstere Form fasst er als einfache Reizung der Vasomotoren auf; sie erscheint spätestens am dritten Tage als diffuse Röthung der Haut in variabler Ausdehnung. Grössere begrenzte Flecken der vorderen Fläche des Rumpfes, selten im Gesicht und am Kopf, manchmal auch streckenweise stecknadelknopfgrosse erythematöse Flecken. Die Röthe weicht auf Fingerdruck. Weder Brennen noch Jucken noch Temperatursteigerung begleiten die Eruption. Nach 24—48 Stunden verschwindet das Exanthem ohne Desquamation. Prognostische Bedeutung hat diese Form nicht. In manchen Fällen aber von septischer Diphtherie erscheint erst nach einigen Tagen ein dem Erythema multiforme gleichendes Erythem, welches als Symptom septischer Infection aufzufassen und von übler prognostischer Bedeutung ist. Es tritt sehr häufig an den Extremitäten auf, doch auch an anderen Stellen. Ausdehnung gewöhnlich eine beschränkte.

Im Anfange erhabene geröthete stecknadelknopfgrosse Knötchen von scharfer Begrenzung, die rasch in die Peripherie wachsen und, wenn sie die Grösse eines Fünfpfennigstückes erreicht haben, eine centrale cyanotische oder blasse Depression zeigen. Allmählich wird die centrale Partie normal — Erythema annulare. Diese Entwickelung dauert von 15 Minuten bis zu drei Tagen. Fliessen die Ringe zusammen, so entstehen geschlängelte Linien — Erythema gyratum. Kein Brennen, kein Jucken, keine Desquamation.

Im Anschlusse hieran bringen wir noch einen das Verhältniss essentieller Erythantheme zur Schlundentzündung im Allgemeineren erörternden Aufsatz von C. Böck (Essentielle Erythantheme, durch Schlundentzündung hervorgerufen. Vierteljahrsschr. f. Dermatologie und Syphilis Bd. 10, 3. und 4. Heft und Centralbl. f. klin. Medicin 1884, Nr. 48) zur Besprechung. Verf. bezeichnet als essentielle Erythantheme nach dem Vorgange von Auspitz das multiforme Erythem und die Purpura rheumatica als Ausdrucksformen eines und desselben Grundleidens. Mit Rücksicht auf die dunkle Aetiologie und die fragliche Stellung derselben zum rheumatischen Fieber theilt Verf., der schon früher die Aufmerksamkeit auf den Zusammenhang verschiedener rheumatischer Affectionen mit Angina gelenkt hat, zwei einschlägige Fälle mit (betreffend einen 23jährigen und 42jährigen Mann). Im ersten Falle war elf Tage nach Beginn einer Angina vor Ablauf derselben ein Erythema multiforme an den Handrücken aufgetreten; im zweiten Falle war eine Reihe rheumatischer, mit heftigen Ausbrüchen von Purpura einhergehenden Affectionen in die Reconvalescenz einer Follikelangina gefallen. Wahrscheinlich komme für solche Fälle nicht die Specifität der Entzündung, sondern nur der Sitz derselben in Betracht, insofern zahlreiche Nervenverbindungen der Fauces mit dem Sympathicus und dem verlängerten Mark, dem Hauptsitze der vasomotorischen Centren, existiren. Diese Ansicht einer, durch die Entzündung vermittelter Reizübertragung auf die Centren wird nach Verf. durch die Beobachtungen von Petechien und Erythemen bei Rachendiphtherie gestützt. Schliesslich theilt Verf. noch einen ein 20jähriges Mädchen betreffenden Fall von Urticaria post anginam mit, fügt jedoch hinzu, dass der Causalnexus hier nicht unzweifelhaft gewesen sei.

Tuberculose und Lupus.

Die Tonsillen hat Fritz Strassmann (Ueber Tuberculose der Tonsillen. Virchow's Archiv 1884, Bd. 96, Heft 2, S. 319—324)

einer Untersuchung auf Tuberculose unterzogen. Von 21 Tuberculosefällen (15 Lungen-, 5 Darm-, 5 Kehlkopf-, 2 Pleura-, 3 Leber- und Nierentuberculosen) zeigten 13 Fälle Tuberculose der Tonsillen; in sechs Fällen war die Tuberculose nicht von den Lungen, sondern von anderen Organen ausgegangen; in denselben fand sich keine Tuberculose der Tonsillen. Daraus zieht Verf. den Schluss, dass die Infection der Tonsille durch Sputum erfolge, wenn er auch die Möglichkeit einer directen Infection nicht leugnet. Eine klinische Bedeutung schreibt er der Tuberculose der Tonsillen nicht zu, da makroskopisch fast gar nichts zu sehen sei. Man fand „fast ausschliesslich kleine und kleinste miliare Tuberkel von wechselnder Häufigkeit". „Diese Tuberkel seien reich an Riesenzellen und glichen am meisten denen der Lymphdrüsen; selten nur finde man etwas grössere Verkäsungen; Bacillen seien spärlich, die umgebenden Gewebspartien kaum verändert."

Ein „vergleichweise früheres Stadium" von Pharynxtuberculose hat H. Krause (Ein Fall von beginnender Pharynxtuberculose. Berlin. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 11) beobachtet und beschrieben. Es handelte sich um einen 21jährigen Mann. Es fand sich im Gegensatz zu den seitherigen Beobachtungen nicht vorwiegend die geschwürige Zerstörung, sondern fast lediglich die der letzteren vorausgehende tuberculöse Infiltration der Rachenschleimhaut. Die Uvula war um mehr als das Doppelte verlängert, stark geschwollen und sulzig infiltrirt. An der Basis der Uvula ist die Schleimhaut opak und graue Knötchen finden sich eingelagert; hier sind auch gelbe Beläge; der linke Arcus palato-pharyngeus ist speckig infiltrirt. Die Prognose in solchen Fällen bezüglich der Lebensdauer sei absolut ungünstig nach den seitherigen Erfahrungen.

Voltolini (Ueber Tuberculose des Gaumensegels und des Kehlkopfes. Monatsschr. f. Ohrenheilk., sowie f. Kehlkopf- etc. Krankheiten 1884, Nr. 3, 4) betont die grosse Bedeutung des Fundes von Bacillen zur Diagnose tuberculöser Affection des Gaumensegels. An eine Selbstinfection durch Bacillen von der Lunge aus glaubt Verf. nicht, da sonst der Kehlkopf fast stets erkranken müsse; dagegen legt er ein besonderes Gewicht auf die Heredität. (Ref. möchte dazu bemerken, dass, da Bacillen zu ihrer Entwickelung einen geeigneten „Nährboden" verlangen, dieser unter günstigen Umständen, beispielsweise chronische Irritation, Katarrhe etc., auch in der Schleimhaut des Pharynx und Larynx sich finden kann und wahrscheinlich meist auch findet.)

Einen bemerkenswerthen Lupusfall des Velum hat H. Krause (Eine Frühform von Schleimhautlupus des Velum palatinum. Berlin. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 26) beobachtet und beschrieben. Ein 17jähriges Mädchen litt an Lupus der äusseren und inneren Nase. Ueber der Uvula befand sich am Velum auf anämischer Schleimhaut, die keinerlei Infiltration zeigte, umgeben von einem ganz schmalen rothen Hofe, ein erbsengrosser Knoten, der offenbar durch Confluenz dreier hanfkorngrosser, gelber, papillärer Excrescenzen entstanden war; daneben rechts von der Uvula auf dem Arcus palato-glossus ein isolirtes, ebenfalls hanfkorngrosses Knötchen. Verf. bemerkt, dass, während wir bei Tuberculose in der Regel die inneren Organe zuerst befallen sehen, der Lupus mit sehr wenigen Ausnahmen zuerst an der äusseren Hautdecke sich zeige. Ref. hatte am 27. December 1884 Gelegenheit, an seinem Wohnorte vor Collegen Herrn Prof. Neisser über Lupus und Tuberculose sprechen zu hören. Neisser erklärte, dass er den Gesichtslupus in der Regel als von einem primären Schleimhautlupus ausgegangen nach seinen Erfahrungen betrachten müsse. Ref. glaubte dieser Ansicht nur beipflichten zu können (vergl. auch dessen „Grundzüge einer Pathologie und Therapie der Nasen-, Mundrachen- und Kehlkopfkrankheiten für Aerzte und Studirende. Mit 156 Holzschnitten. Wien und Leipzig 1884. Urban und Schwarzenberg. S. 110 und 145) und bemerkte noch dazu, dass isolirte Knoten an den Nasenflügeln und im Gesichte über der Highmorshöhle möglicherweise von der unterliegenden Schleimhaut aus durch die zwischenliegenden Gewebe hindurch entstehen könnten.

Syphilis.

Ueber den im Ganzen selten beobachteten Mandelschanker liegen uns drei Mittheilungen vor. R. W. Taylor (Chancre of the tonsils. New York med. Journ. 1884, 24. Mai und Centralbl. f. klin. Medicin 1884, Nr. 36) hält denselben für eine Folge widernatürlicher Unzucht. Die ersten Erscheinungen seien Röthung und Schwellung ohne wesentliche Härte der Tonsille. Unter Zunahme dieser Erscheinungen trete oberflächliche Ulceration ein, welche bald zunehme und mit Bildung eines grauweissen, bald dünneren bald dickeren Belages einhergehe. Auch die Verhärtung nehme zu und könne Knorpelconsistenz erreichen, was wesentlich von dem geringeren oder grösseren Gehalt der Mandel an zelligen oder bindegewebigen Elementen beeinflusst werde. Der Schanker sei stets nur einseitig; auch die benachbarten Lymphdrüsen seien nur einseitig geschwollen, während das Intumes-

ciren entfernt gelegener Lymphdrüsen mit dem Ausbruche der secundären Erscheinungen zusammenfalle. Schluckbeschwerden beständen.

Knight (Chancre of the tonsils. New York med. Journ. 1884, 14. Juni und Centralbl. f. klin. Medicin 1884, Nr. 41) beobachtete zwei Fälle. Im einen Falle, 30jähriger Mann, traf die vorhin schon angegebene Aetiologie zu, im zweiten Falle, 40jährige verheirathete Dame, soll die Infection durch ein von einem Anderen benutztes Zahnpulver entstanden sein. Verf. macht auch auf die Ein- und Gleichseitigkeit der Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen aufmerksam, ohne welche man auf primär syphilitisches Ulcus überhaupt nicht diagnosticiren könne.

Le Gendre (Contribution au diagnostic du chancre syphilitique de l'amygdale. Arch. gén. de méd. 1884. Janv. et Mars. p. 63—78 und p. 295—307 und Centralbl. f. klin. Medicin 1884, Nr. 29) hält auch die Diagnose für schwierig. Die Affection täusche leicht Diphtherie, gangränöse Angina, ulceröses Epitheliom und Gumma der Tonsille vor. Schwellung der regionären Lymphdrüsen fehle nicht. Gegen ulcerirenden Mandelkrebs spreche Jugend, geringe Schmerzhaftigkeit, sehr voluminöse, harte, indolente Bubonen, namentlich in der bekannten Plejadenform. Gegen Diphtherie: Einseitigkeit der Affection, längere Dauer, allmähliches Auftreten der localen Beschwerden, leichtes Reinigen der Geschwüre. Die Unterscheidung von ulcerirendem Gumma sei oft sehr schwer, da auch der primäre Schanker oft tiefe Defecte und steile Geschwürsränder darbiete. Von Werth sei hier der Nachweis eines peripheren, weit ausgedehnten entzündlichen Erythems, welches dem fast immer beschwerdelos verlaufenden Syphilom nicht eigen sei. Auch tuberculöse Ulcerationen und der weiche Schanker müssten mit in den Bereich der Diagnose gezogen werden. Den Mechanismus der Infection anlangend, so sei die Annahme widernatürlicher Unzucht keine nothwendige. Die häufigste Art der Uebertragung sei durch das namentlich oft wiederholte Küssen von mit Mundpapeln behafteten Personen gegeben. Es werde dann beim Schlucken der mit dem Virus beladene Speichel gegen den Isthmus geschleudert, wobei derselbe in den Krypten der Mandeln haften bleibe und dort an geeigneter Stelle inficiren könne.

Einen Fall von ringförmiger luëtischer Pharynxstrictur theilt J. Pauly (Zur Entstehung der ringförmigen luëtischen Pharynxstricturen. Separatabdruck a. d. Centralbl. f. Chirurgie 1884, Nr. 17) mit und knüpft daran die Bemerkung, dass dieselben nur dann ent-

stehen werden, wenn sich mit den Ulcerationen der hinteren und seitlichen Rachenwand gleichzeitig Affectionen des hinteren Zungengebietes verbinden. Im vorliegenden Falle, 59jähriger Mann, bestand die Strictur in Form einer von der Zungenbasis zur hinteren Rachenwand horizontal ausgespannten, den aditus ad laryngem et oesophagum bis auf eine extramediane, erbsengrosse Oeffnung verschliessenden, weissen Narbenmembran. Die Therapie bestand in Spaltung der Strictur mit nachheriger Dilatation durch Schrötter'sche Röhren.

Geschwülste.

Karl Schuchardt (Ein behaarter Rachenpolyp — parasitäre Doppelmissbildung. Separatabdruck a. d. Centralbl. f. Chir. 1884, Nr. 41) fand bei einem 5monatlichen Kinde einen bei der Geburt schon vorhandenen, dünnen, birnförmigen, pendelnden, mit ganz schmalem Stiele an der Schleimhaut der hinteren Rachenwand etwas links von der Mittellinie sich inserirenden Tumor. Derselbe ist bis auf 1 cm am Stielende mit feinsten Lanugohärchen bedeckt und sein Ueberzug gleicht vollkommen der äusseren Haut. Der Tumor bestand aus Fettgewebe, welches einen Kern von Längsbündeln quergestreifter Muskelfasern enthielt. Die Haut enthielt ausser den Lanugohärchen viele Talgdrüsen und Knäueldrüsen.

Bezüglich der an den Mandeln vorkommenden malignen Tumoren, Cancroid, Medullarkrebs, Skirrhus, Lymphosarkom, macht Gozzolino (Sui tumori maligni delle tonsille. Morgagni 1884, Juni, Bd. 6 und Centralbl. f. klin. Medicin 1884, Nr. 36) auf neuralgische, durch den Druck geschwollener Lymphdrüsen auf Nervenäste des Cervicalplexus bedingte Schmerzen im Nacken und Halse als bemerkenswerthes Symptom aufmerksam. Die Mandelvergrösserung bei Cancroid und Medullarkrebs sei bedeutender als bei Skirrhus und Lymphosarkom. Die Consistenz sei nur beim Skirrhus pathognomonisch. Wichtig sei die Anschwellung der Lymphdrüsen in der Unterkiefer-Mastoideal-Parotis-Gegend, wozu sich später auch die infraclaviculären Drüsen gesellten. Die Dauer der Krankheit sei 9—25 Monate. Prognose schlecht. Exstirpation sei mit Thermokauter oder Galvanokaustik vorzunehmen.

Mycosis leptothricia.

Die von B. Fränkel unter dem Namen Mycosis tonsillaris benigna zuerst beschriebene Affection hat Theodor Hering (Ueber

Pharynxmycosis leptothricia. Sep.-Abdr. a. d. Zeitschr. f. klin. Med. 1884, Bd. 7. Mit 1 Tafel) auf Grund von eigenen und den in der Litteratur bisher bekannt gewordenen Fällen einer eingehenden Abhandlung unterzogen. Er bezeichnet die Affection als „eine Erkrankung der Tonsillen und des Zungengrundes, welche sich durch das Auftreten weisslicher oder gelblichgrauer, weicher, manchmal hornartiger, öfters gestielter Knötchen oder stachelartiger Excreszenzen charakterisirt. Dieselben haben ihren Sitz in den Krypten der Tonsillen, manchmal auf der Schleimhaut derselben, dem Gaumenbogen oder der hinteren Rachenwand, deren Seitentheile öfters bis tief hinunter mit ihnen besetzt sind. Auf dem Zungengrunde nehmen sie fast ausnahmslos aus den Papillae circumvallatae und den Balgdrüsen ihren Ursprung und bilden 2—8 mm lange und bis 2 mm dicke Fäden oder Büschel. Sie zeichnen sich durch enorme Hartnäckigkeit in dem Bestehen und durch das rasche Sichwiederbilden nach der künstlichen Entfernung aus, verursachen gewöhnlich nur unbedeutende locale Beschwerden und rufen in der Regel keine entzündliche Reaction in ihrer Umgebung hervor. Nur in seltenen, schwerer verlaufenden Fällen, bei grosser Ausbreitung der Erkrankung sind ausser localen Beschwerden auch Störungen des Allgemeinbefindens constatirt worden.“ Diese Charakterisirung genügt, um Diphtherie und Tonsillitis follicularis ausschliessen zu können. Was Concremente in den Mandeln betrifft, so handelt es sich bei diesen um Massen, die oft leicht ausgehustet oder ausgedrückt werden können, bei längerem Verweilen aber nicht selten Entzündung der Umgebung und Abscessbildung veranlassen; die mikroskopische Untersuchung sichert die Diagnose. Die Pilzablagerungen entfernte Verf. mit Pincette oder scharfem Löffel, in einzelnen Fällen, um raschere Erfolge zu haben, durch Entfernung der Mandeln. Die Pilze erwiesen sich als Leptothrixfäden, welche nicht bloss an der Oberfläche der Einlagerungen hafteten, sondern diese ganz und bis in die Krypten der Mandeln hinein durchsetzten.

IV. Larynx und Trachea.

Anomalien.

G. Broesicke (Anatomische Mittheilungen. Sep.-Abdr. aus Virchow's Archiv 1884, 98. Bd.) fand an einem Kehlkopfe die Morgagni'schen Taschen in ihrem vordersten Theile in eine bis nahe unter die Zungenschleimhaut sich erstreckende Aussackung mit spalt-

förmiger Eingangsöffnung und wurstförmigem Kanal auslaufend. Wenn auch mässige Grade einer solchen Ausbuchtung beim Menschen ein häufiges Verhalten sei, so könnte die beschriebene Varietät bei Geschwüren der Schleimhaut seitlich von der Epiglottis durch Eröffnung des Divertikels hierselbst leicht Veranlassung zum Hinabgelangen von Speisepartikeln in die Ventrikel und den Kehlkopf geben. An demselben Kehlkopf fand Verf. einen bisher noch nicht beobachteten medianen Ventriculus laryngis tertius. Derselbe fand sich als halbkugelig geformte Höhle in der Medianlinie zwischen den vorderen Enden der beiden oberen und unteren Stimmbänder. Der Schildknorpel war wie von einer Erbse eingedrückt; dicht darüber entsprang in normaler Weise der Stiel der Epiglottis. Verf. weist auf Analogien in beiden Fällen bei gewissen Thieren hin.

Laryngitis acuta.

An der Hand eines reichen casuistischen Materiales verlegt Karl Dehio (Ueber die klinische Bedeutung der acut-entzündlichen, subchordalen Schwellung und die Entstehung des bellenden Hustens in der Laryngitis der Kinder. Sep.-Abdr. a. d. Jahrb. f. Kinderheilk. 1883, 20. Bd., 3. H. Mit 1 Tafel) in Uebereinstimmung mit Rauchfuss den Sitz der acut entstehenden Laryngostenosen des Kindesalters in die Regio subchordalis des Kehlkopfes, so dass der kindliche Pseudocroup wohl in den meisten Fällen als eine intensive, rasch wieder nachlassende, acute subchordale Laryngitis aufzufassen ist. Es handle sich dabei jedenfalls um eine entzündlich ödematöse Infiltration des submucösen Bindegewebes, welches an der bezeichneten Stelle so locker, verschieblich und reich an interstitiellen Gewebslücken ist, wie an keiner anderen Partie des Kehlkopfes. Trete die subchordale Schwellung isolirt auf, so entstehe der bellende Husten bei ganz oder fast ganz klarer Stimme. Wenn aber die subchordale Schwellung nur eine Theilerscheinung einer allgemeinen acuten Laryngitis sei, so sei der Husten zwar auch bellend, aber die Stimme sei auch heiser oder sogar aphonisch. Im Allgemeinen führten die mit subchordalen Schwellungen einhergehenden Laryngitiden desto leichter zu Stenosenerscheinungen, je jünger die erkrankten Individuen und damit je enger die Kehlköpfe seien.

Bei einem 44jährigen Kranken beobachtete Böcker (Ein Fall von gangränöser Phlegmone des Larynx. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 28, S. 444) eine gangränöse Phlegmone der linken ary-

epiglottischen Falte. Der Kranke bekam vor 10 Wochen plötzlich starke Halsschmerzen, Schlingbeschwerden und Ohrenschmerzen links; dabei bestand starke Dyspnoë, welche nachliess, als sich plötzlich ein fötider Auswurf einstellte. Zur Zeit der Untersuchung bestand im Kehlkopfe dicht oberhalb des Taschenbandes ein grosses Ulcus, ein gleiches im Sinus pyriformis. Der Aryknorpel war noch vorhanden. Es wurde eine grosse Menge gangränösen Gewebes mit der Kehlkopfpincette entfernt.

Laryngitis, Tracheitis chronica.

Einen ähnlichen Fall, wie vom Ref. (Vergl. Jahresbericht 1883, S. 537) und von Hindenlang (Vergl. Jahresbericht 1884, S. 481) beschrieben, hat Cohen (Ueber eine seltene Form chronischer Laryngitis. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 1, S. 12 f.) beobachtet. Es handelte sich um eine 55jährige Frau, welche seit 30 Jahren im Winter stets an Husten, Heiserkeit und Dyspnoë litt; die Exspiration besonders war von einem lauten Stenosengeräusch begleitet. Im Larynx und in der Trachea fanden sich alsdann zähe Krusten und unterhalb der Glottis sah man sehr häufig eine Krustenmasse in Diaphragmaform, wie Ref. sie beschrieben. Das Uebel war sehr hartnäckig: Expectorantien führten nicht zum Ziel; am besten wirkten starke Lösungen von Höllenstein; später Milchsäure-Inhalationen (15—20 Tropfen auf 1 Gläschen). Bei der Discussion glaubte E. Fränkel diesen Fall mit der Stoerk'schen Blennorrhöe in Verbindung bringen zu sollen, welcher Ansicht Ref. beipflichten möchte, wenn auch Nase und Rachen gesund waren. Des Ref. Fall deckt sich mit des Verf.'s Falle doch nicht ganz, da jener einen mehr acuten Charakter hatte und bald geheilt wurde.

Lepra.

Ueber einen 34jährigen Leprösen aus New-Southwales berichtet Thin (Reports on leprous infiltration of the epiglottis and its dependence on the bacillus leprae. Brit. med. Journ. July 19., 1884, und Deutsche Medicinalzeitung 1884, Nr. 92). Es handelte sich um einen schlecht genährten Mann, der schwere Arbeit zu verrichten hatte. Der Vater des Kranken war als junger Mann längere Zeit in Westindien und litt in seinen letzten 1 1/2 Jahren ebenfalls an Lepra. Bei jenem Kranken bildeten sich vor 6 Jahren 2—3 dunkelrothe Knötchen auf der rechten Brustseite, später auch im Gesicht

und auf der Stirne. Fernerhin gesellten sich hinzu Nasenbluten, Heiserkeit, Verdickung der Oberlippe, der Ohren, Füsse und Hände, sowie der Zunge, welche an ihren Rändern wund wurde. Auch der Gaumen ulcerirte, die Tonsillen waren intact. Später ulcerirten auch die Oberlippe und eine Wange. Die Stimme erlosch immer mehr und die Respiration wurde immer beschwerlicher, so dass durch Asphyxie Tod erfolgte. Bei der Section zeigten sich die Stimmbänder zerstört, die Schleimhaut des Larynx stark geschwollen, die Epiglottis bedeutend verdickt. Die Verdickung betraf namentlich die Submucosa. Die Schwellung war nicht allein durch die lepröse Infiltration, sondern auch durch Oedem und Hypertrophie des umgebenden Gewebes bedingt. Epithel und Knorpel waren nicht betheiligt. Leprabacillen vorhanden.

Tuberculose.

Als Primärerscheinung der Phthisis laryngea wird von Heinrich Möser (Laryngologische Mittheilungen. I. Die Infiltration der Epiglottis als Primärerscheinung der Phthisis laryngea. Sep.-Abdr. a. d. Mittheilungen der medicinischen Klinik zu Würzburg 1884, 1. Bd. Wiesbaden, Bergmann) auf Grund zahlreicher Untersuchungen im Juliusspitale in Würzburg die Infiltration der Epiglottis angesehen. Es fiel öfters auf, dass der freie Rand der Epiglottis, besonders der obere Rand, der normal eine scharfe Kante bildet, nicht die gewöhnliche Schärfe besass, sondern mehr abgerundet erschien und eine kolbige Anschwellung erkennen liess. Die Anschwellung trat in einzelnen Fällen auf einer Seite stärker als auf der anderen hervor. Die Farbe der Schleimhaut der Epiglottis erschien weniger glänzend roth, mit einem Stich ins Graue oder Schmutzigblaue, so dass der Reflex trüber, mehr grau oder grauroth erschien. Auflagerungen waren nicht zu sehen, dagegen fanden sich in etwa der Hälfte der Fälle unter der Oberfläche der Schleimhaut graue, etwa $^1/_2$—1 mm im Durchmesser haltende knötchenähnliche Infiltrate. Es fehlte meist jede weitere Veränderung des übrigen Kehlkopfes, besonders aber fehlten irgend welche ulcerative Vorgänge an irgend einem Theile des Larynx; es bestand weder Schmerz noch Functionsstörung. In fast allen solchen Fällen liess sich Katarrh oder Infiltration einer oder beider Lungenspitzen nachweisen, und besonders in einem Falle war die Affection der Lunge gleichseitig mit der der Epiglottis. Verf. glaubt, dass die beschriebene Verdickung der freien Ränder der Epiglottis als wichtige Primäraffection der Tuberculose des

Larynx häufiger als man bisher annehme, stattfinden werde, und dass an ihr sich alle Schwankungen in der Besserung und Verschlimmerung der Allgemeinerkrankung, wie er gefunden, abspiegelten.

Percy Kidd (Tuberculous tumors of the larynx. Brit. med. Journ. 1884, 26. April, und Semon's Centralblatt 1884, Nr. 2, S. 57) und Joh. Schnitzler (Tuberculöse Tumoren im Kehlkopfe. Endolaryngeale Exstirpation. Heilung. Wiener med. Presse 1884, Nr. 44, 46) berichten über tuberculöse Tumoren im Kehlkopfe. Kidd's Fall betraf einen 50jährigen Mann. Es bestand Verdichtung der linken Lungenspitze. Beide Stimmbänder besassen an ihrem hinteren Ende kleine rundliche Tumoren; der linksseitige war grösser als der rechtsseitige, etwa erbsengross. Wachsthum sehr langsam. In einem Erstickungsanfall wurde die Tracheotomie gemacht, welche der Kranke 2 Tage überlebte. Die Autopsie ergab Tuberculose. Sowohl in den Tumoren wie in den Infiltraten der Mucosa und Submucosa wurden zahlreiche Tuberkelbacillen gefunden.

Schnitzler constatirte in seinem Falle, 21jähriger Mann, ausgebreitete Infiltration beider Lungen, Bacillen im Sputum. Der obere Kehlkopfraum war mit mehreren aus der Morgagni'schen Tasche hervorragenden bohnen- bis haselnussgrossen Tumoren ausgefüllt. Die Tracheotomie wurde gemacht und dann die Tumoren mit einer Guillotine entfernt. Kundrat bezeichnete dieselben als eine polypöse Wulstung der Schleimhaut durch Infiltration unter einer so reichlichen Durchsetzung derselben von miliaren Tuberkeln, dass man diesen Wulst als ein förmliches Conglomerat von Tuberkeln ansehen könnte. (Ref. vermisst hierbei die Untersuchung auf Tuberkelbacillen, ohne welche eine Diagnose auf Tuberculose doch nicht gemacht werden kann.) Die Canüle konnte bald weggelassen werden; nach 4 Monaten war der Zustand jedoch wieder so schlimm, dass von Neuem die Tracheotomie gemacht werden musste, wobei aus dem Larynx alles Krankhafte abgeschabt wurde. Nach 2 Monaten Heilung. Nach 5 Monaten trotz Trachealcanüle sehr verschlimmert. Es bestand dabei auch putride Bronchitis. Im Larynx keine Ulceration. Behandlung mit Sublimatinhalationen und Jodoforminhalationen führten bald zu gutem Befinden, so dass der Versuch, die Canüle wegzulassen, begonnen wurde. Wegen der immer noch starken und übelriechenden Secretion aus Trachea und Bronchien wird Tracheotomiewunde noch nicht geschlossen, sondern nur mit einer Kautschukplatte bedeckt. Ausserdem wird der Larynx durch Katheter zu dilatiren

versucht. Die Sputumuntersuchung ergab während der letzten Verschlimmerung bei im Ganzen 8—10maliger Entnahme von Sputum bei $^1/_3$ der Präparate positives Resultat mit nicht sehr reichlichen Bacillen; schliesslich waren gar keine Bacillen mit nachweisbar. (Ueber eine später noch vorgenommene Untersuchung der ausgeschabten Gewebsstücke auf Tuberkelbacillen ist nichts gesagt. Ref.)

Die Anwendung des Cocaïn in Fällen von hochgradigen Schlingbeschwerden bei Phthisis laryngea empfehlen J. F. Goodhart (Laryngeal phthisis; extreme dysphagia; local application of hydrochlorate of cocaïne. Brit. med. Journ. 1884, 6. Decbr., und Semon's Centralbl. 1884, Nr. 7, S. 201) und Karl Stoerk (Ueber die Anwendung des Cocaïn in der Laryngologie und Rhinologie. Sep.-Abdr. a. d. Wiener med. Blätt. 1884, Nr. 52), um den Kranken die Möglichkeit von Nahrungsaufnahme zu gewähren. Der letztere empfiehlt besonders, kleinzerstückelten Schinken mit Milch in reichlicher Menge durch einen in den Magen eingeführten Katheter einzuspritzen, da durch die dadurch herbeigeführte Uebverernährung das allgemeine wie auch das Aussehen der Geschwüre im Kehlkopfe rasch gebessert werde. Nach Anwendung von Cocaïn gehe die Einführung des Katheters leicht von Statten.

Bezüglich der Arsenbehandlung der Tuberculose hat F. Ganghofer (Ueber die Behandlung der Tuberculose nach Buchner's Methode. Sep.-Abdr. a. d. Prager med. Wochenschr. 1884, Nr. 20) bei 12 (unter 35, resp. 24 Fällen von Tuberculose) Fällen von Kehlkopftuberculose nur zwei Besserungen des localen Processes beobachtet; in einem Falle bildete sich sogar während der Behandlung ein Geschwür. Das Arsen wurde nur zweimal überhaupt nicht vertragen. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass Arsen zwar in der Mehrzahl der Fälle gut vertragen werde, jedoch keine specifische Wirkung auf die tuberculösen Localprocesse habe, den Ernährungszustand aber bessere, in schweren Fällen jedoch nicht auf längere Zeit.

Zu den gleichen Resultaten ist Demuth (Casuistische Beiträge zur Behandlung der Lungentuberculose mit Arsenik. Sep.-Abdr. a. d. Aerztl. Intelligenz-Bl. 1884, Nr. 9) auf Grund eines Materiales von 15 Fällen, welche 3—4 Monate hindurch nach Buchner behandelt wurden, gekommen.

Syphilis.

N. Lunin (Ein Fall von Stimmbildung nach Zerstörung des einen Stimmbandes. Petersburger med. Wochenschr. 1884, Nr. 17 und Semon's Centralbl. 1884, Nr. 4, S. 122) beobachtete bei einem 8jährigen Knaben, bei welchem das rechte Taschenband und Stimmband durch ein ausgedehntes syphilitisches tiefgreifendes Geschwür vollständig zerstört wurde, nachherige Bildung eines horizontal gestellten Narbenstranges an Stelle des zerstörten Stimmbandes. Der rechte Arytänoidknorpel blieb unbeweglich, dagegen machte der linke allmählich mehr und mehr ausgiebige Bewegungen, so dass das linke Stimmband jenen Narbenstrang erreichte und mit diesem, nach Entfernung einer an dessen Rande befindlichen Granulationsgeschwulst, eine zwar etwas belegte, aber doch vernehmbare Stimme zu bilden vermochte.

F. Massei (Un cas de rétrécissement syphilitique de la trachée. Extrait de la Revue mensuelle de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, 1884) behandelte bei einer 28jährigen Frau von sonst guter Gesundheit eine diaphragmaartige Verengerung der Trachea mittels Schrötter'scher Röhren. Die Verengerung war eine ovale, centrale und lag in der Höhe des 3. Trachealringes. Die Athemnoth wurde durch die Dilatation mehr und mehr gebessert, bis ein hinzutretender Bronchialkatarrh die locale Therapie unterbrach.

Geschwülste.

Ueber einen Fall von Kehlkopfcyste, welche im linken Sinus pyriformis sass und durch Druck eine Subluxation des Arytänoidknorpels, eine Einwärtsdrehung des Proc. vocalis und eine Kehlkopfstenose zur Folge hatte, berichtet A. Jurasz (Zur Lehre von den Kehlkopfcysten. Sep.-Abdr. a. d. Deutschen med. Wochenschr. 1884, Nr. 39). Die Cyste hatte die Grösse einer Haselnuss. Ihr Inhalt wurde durch eine mit einer Hohlnadel versehene Spritze aspirirt. Nach noch zweimaligem Einstechen, wobei keine Flüssigkeit entleert wurde, verkleinerte sich die Geschwulst allmählich bis zu vollständigem Verschwinden. Verf. theilt noch kurz sechs Fälle von Cysten an der Epiglottis mit.

Einen subchordalen Tumor, der von der hinteren Larynxwand ausging und das Kehlkopflumen fast ganz ausfüllte und grosse Dyspnoë, auch suffocatorische Anfälle hervorrief, zerstörte P. Pie-

niazek (Galvanocaustische Zerstörung einer die Trachea ausfüllenden Geschwulst durch die Tracheotomiewunde. Heilung. Przeglad lekarski, Krakau 1884, Nr. 1, 2, und Semon's Centralbl. 1884, Nr. 1, S. 26), nachdem die Tracheotomie gemacht war, von deren Wunde aus mittels der Galvanocaustik, was in 10—15 Sitzungen mit einwöchentlichen Zwischenräumen zu gutem Erfolge führte. Nach einigen Monaten hatte sich ein Recidiv noch nicht entwickelt. Die Diagnose schwankte nur zwischen Fibrom und Sarkom.

Wegen Larynxcarcinom machte bei einer 54jährigen Frau A. Preetorius (Ein Fall von Exstirpatio laryngis. Sep.-Abdr. a. d. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie 1884, Bd. 15, Heft 6) nach voraufgeschickter Tracheotomie eine erfolgreiche Exstirpation des Larynx. Die Trendelenburg'sche Tamponcanüle erwies sich nicht als geeignet, während die Michael'sche Condomcanüle gute Dienste leistete (vergl. Jahresbericht 1883, S. 531).

E. Hahn (Ueber Kehlkopfexstirpation bei Carcinom. Beilage zum Centralbl. f. Chirurgie 1884, Nr. 23 und Semon's Centralbl. 1884, Nr. 3, S. 94) und M. Schede (Ueber halbseitige Kehlkopfexstirpation. Ibidem) sprechen sich für halbseitige Exstirpation des Kehlkopfes aus, wenn solches noch angängig sei. Die Prognose bezüglich Heilung und Stimmbildung sei alsdann erheblich günstiger, als bei gänzlicher Exstirpation. Im Schede'schen Falle hatte sich dem gesunden linken Stimmbande gegenüber eine infolge von Narbencontraction entstandene horizontale Schleimhautfalte gebildet, welche mit dem gesunden Stimmbande eine fast normale Rima glottidis bildete.

Fremdkörper.

Hering (Des corps étrangers égarés dans le larynx et l'oesophage. Revue mensuelle de laryngol., d'Otolog. etc. 1884, Nr. 3) empfiehlt besonders bei Kindern die Extraction von Fremdkörpern in der Narkose vorzunehmen.

Ueber einen Fall, in welchem eine Nähnadel mit Faden aspirirt worden war, berichtet Angelo Lucca (Laryngocentesi per l'estrazione di ago caduto nella laringe. Gaz. d'ospitali 1884, Nr. 4 und Centralbl. f. Chirurgie 1884, Nr. 25, S. 414). Die Nadel sass quer im Larynx, so dass sie mit dem Faden nicht extrahirt werden konnte. Verf. presste den Kehlkopf von beiden Seiten zusammen, so dass die Spitze der Nadel den Schildknorpel durchbohrte, worauf eine

Incision auf dieselbe mit sofortiger Extraction der Nadel erfolgte. (Ref. glaubt bei diesem Verfahren doch zur Vorsicht mahnen zu müssen, da eine Nadel dabei leicht zerbrechen kann.)

Fracturen.

Nach einem Berichte von Knaggs (Fracture of cartilages of larynx. Brit. med. Journ. 1884, Nr. 8, p. 255) stürzte ein 22jähriger Mann von einem Gerüste 20 Fuss tief hinab und schlug beim Falle gegen einige Bretter. Es trat ausgebreitetes Emphysem am Halse und an der oberen Brust mit grosser Athemnoth ein; keine Expectoration. Nach hoher Tracheotomie wurde viel schaumiges Blut ausgehustet. Es trat bald Tod ein. Es fand sich bei der Obduction die Schleimhaut des Larynx in ausgedehnter Weise zerrissen; Ring- und Schildknorpel waren mehrfach fracturirt und deren Fragmente dislocirt.

In gerichtlich-medicinischer Beziehung hat Th. Patenko (Der Kehlkopf in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Sep.-Abdr. aus Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen Bd. 41, Heft 2, 1884) die Brüche des Kehlkopfes einer eingehenden Abhandlung unterzogen und ein grosses casuistisches Material beigebracht. Er theilt die Ansicht von G. Fischer, Lesser, nach welchen Verknöcherung und Degeneration der Knorpel, die nach Verf. nicht vor dem 30. Lebensjahre eintreten, wesentlich Brüche der Kehlkopfknorpel beeinflussen, entgegen der Anschauung Liman's, nach welchem Brüche an den Kehlkopfknorpeln nicht durch blosses zufälliges Hinfassen, nicht durch Fall (der vorhin referirte Fall von Knaggs steht dem entgegen. Ref.), Stoss, Wurf, sondern nur durch kräftiges Pressen des Halses (wofür des Ref. im Jahrbuch 1883, S. 538 referirter Fall spricht), und das ja nicht nach dem Tode, entstehen. Verf. ist der Meinung, dass Verknöcherung und Degeneration der Knorpel deren Elasticität so weit herabsetzen könnten, dass die Möglichkeit zufälliger Verletzung, so auch bei unvorsichtiger Behandlung einer Leiche, eher zugegeben als geleugnet werden könne.

Paralysen.

In einem von E. Kurz (Un corpo estraneo nell' esofago. Estrazione. Paralisi delle due corde vocali. Sperimentale 1884, Marzo, und Semon's Centralbl. 1884, Nr. 7, S. 219) berichteten Falle hatte ein Kranker einen Monat vorher eine Stecknadel verschluckt. Es

bestand eine schmerzhafte Schwellung auf der linken Seite des Halses in der Höhe der ersten Trachealringe, Schlingbeschwerden und Parese des linken Stimmbandes (Druck auf den linken Recurrens durch die entzündliche Schwellung). Sondirung veränderte die Lage der Nadel nicht, deren Spitze nach links und aussen gegen den Sternocleidomastoideus gerichtet war. Extraction der am Kopf gefassten Nadel, wobei der Kranke einen heftigen Schmerz verspürte und keuchende Inspirationen machte. Die Schmerzen beim Schlucken schwanden sofort, dagegen trat völlige Stimmlosigkeit ein, manchmal mühsames Athmen und einige Male schmerzhafte Empfindungen an der Cardia. Die Tags darauf vorgenommene Untersuchung ergab vollständige doppelseitige Stimmbandlähmung, welche Verf. aus einer während der Extraction der Nadel erfolgten Läsion des linken Vagus erklärt, gestützt auf die Ansichten von Johnson und Semon, nach welchen Druck auf den Recurrens stets nur einseitige Lähmung bedingt, während Läsion eines Vagus infolge centraler Ueberleitung eine doppelseitige Lähmung hervorrufen kann.

Zu der besonders von Rosenbach und Semon (vergl. Jahresbericht 1882, S. 493, 1883, S. 529, 1884, S. 492 f.) in den letzten Jahren bearbeiteten Frage von der Lähmung der einzelnen Fasergattungen des Nervus laryngus inferior bringen Max Schäfer (Ein Beitrag zur Frage über die Lähmung der einzelnen Fasergattungen des Nervus laryngeus inferior. Sep.-Abdr. a. d. Berlin. klin. Wochenschrift 1884, Nr. 9), G. Jonquière (Bleibende Lähmung der Abductorenfasern eines Stimmbandes durch Druck auf den Recurrens, verbunden mit vorübergehender Parese der Adductoren. Berlin. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 14), Adolf Ott (Zur Casuistik der beiderseitigen Lähmung der Musculi crico-arytaenoidei postici. Sep.-Abdr. a. d. Prager medic. Wochenschr. 1884, Nr. 14) und Karl Dehio (Zwei Fälle von doppelseitiger Lähmung der Musculi crico-arytaenoidei postici. Sep.-Abdr. a. d. Petersburger med. Wochenschr. 1884, Nr. 26, 27, 28) casuistisches Material, welches die Anschauungen der zuerst genannten Autoren bestätigen soll. Im Hinblicke aber auf die oben (unter I) schon referirte Arbeit von Krause erscheint dem Ref. das gebotene Material nicht ganz einwandfrei, worauf an diesem Orte nicht näher eingegangen werden kann.

Spasmen.

Louis Rehn (Ein Fall von Spasmus glottidis bei Struma. Exstirpation der Struma. Heilung. Centralbl. f. Chirurgie 1884, Nr. 13)

beobachtete bei einem mit Struma behafteten Kranken Erstickungsanfälle, welche nach Exstirpation der Struma vollkommen ausblieben.

Den Zusammenhang von Tetanie und Laryngospasmus beobachtete Killian (Laryngospasmus und Tetanie. Monatschr. f. Ohrenheilkunde sowie f. Kehlkopf- etc. Krankheiten 1884, Nr. 6) bei einer 37jährigen, in dürftigen Verhältnissen lebenden Frau. Dieselbe bekam oft mitten im Sprechen Anfälle von Erstickung, wobei zugleich schmerzhafte Krämpfe in Händen und Armen vorhanden waren. Glottiskrampf und Krampf im Ulnarisgebiet liess sich beliebig oft durch Compression der Arteria brachialis und der benachbarten Nervenstämme hervorrufen. Es bestand überhaupt eine enorm gesteigerte mechanische Erregbarkeit der motorischen Nerven. Die laryngoskopische Untersuchung während eines Anfalles ergab festes Aneinanderliegen der Stimmbänder; nach einigen Secunden erweiterte sich die Glottis ein wenig, es erfolgte mühsame, langgezogene, geräuschvolle Inspiration; bei der Exspiration wurde die Glottis beträchtlich weiter. Dies wiederholte sich 3--4mal, dann traten normale Verhältnisse ein. Kräftige Ernährung etc. sowie grosse Dosen Bromkalium setzten die Zahl und Intensität der Anfälle bedeutend herab. Die Kranke entzog sich der weiteren Behandlung.

G. Jonquière (Neuer Beitrag zur Kenntniss des phonischen Stimmritzenkrampfes bei Hysterischen. Monatschr. f. Ohrenheilk. etc. 1884, Nr. 7) berichtet über einen Fall von Aphonia spastica hysterica bei einer 32jährigen Magd. Beim Versuch zu sprechen schlossen sich die Stimmbänder; auch die Taschenbänder nahmen an dem Krampfe Theil, indem sie die ersteren zum Theile bedeckten. In angestrengtem Flüsterton konnte die Kranke noch sprechen, was daher kam, dass die Glottis cartilaginea nicht vollkommen geschlossen war. Druck auf die Ovarialgegend stellte die Stimme für 6—10 Tage wieder her, ebenso centrale Galvanisation für 1—2 Tage. Eine gänzliche Heilung gelang nicht. Verf. verwahrt sich dagegen, die eingeschlagene Therapie in allen einschlägigen Fällen für unfehlbar zu halten.

Compressionsstenosen.

Bei einem Kinde, welches an zunehmender Dyspnoë und Dysphagie litt, machte G. H. Makins (Obstruction of trachea. Brit. med. Journ. 1884, 22. März, und Semon's Centralbl. 1884, Nr. 5, S. 149) die tiefe Tracheotomie ohne Erfolg. Die Section ergab an der rechten Lungenwurzel eine grosse verkäste, in der Mitte in Er-

weichung übergehende Drüsenmasse, welche die Trachea fast völlig verschloss.

Bei einem 63jährigen Manne, der seit 30 Jahren an beständiger Athemnoth und Erstickungsanfällen litt, machte Krönlein (Ueber Struma intrathoracica retrotrachealis. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1884, 20. Bd., Heft 1, 2, und Fortschritte d. Medicin 1885, Nr. 2) die Tracheotomie, gleichfalls ohne Erfolg. Bei der Section ergab sich, dass vom unteren hinteren Pol des linken Schilddrüsenlappens der nicht vergrösserten Thyreoidea sich ein faustgrosser kolloider Fortsatz abzweigte. In Höhe des 10.—12. Trachealringes war derselbe zwischen Trachea und Oesophagus geschoben; beide platt gedrückt und 5 cm von einander entfernt. Die Trachea war erweicht, mit starkem Bogen nach vorne und rechts. Der Oesophagus war nach hinten links verdrängt. Die Wirbelsäule zeigte sich vom 1.—5. Brustwirbel skoliotisch nach links verkrümmt. Verf. hält den Tumor für einen congenitalen, der später strumös degenerirte.

Gegen die totale Entfernung der Schilddrüse scheinen die Untersuchungen und Experimente von Theodor Kocher (Ueber Kropfexstirpation und ihre Folgen. Langenbeck's Arch. Bd. 29, Heft 2) und von G. Zesas (Ist die Entfernung der Schilddrüse ein physiologisch erlaubter Act? Ibid. Bd. 30, Heft 2. — Ueber die Folgen der Schilddrüsenexstirpation beim Thiere. Sep.-Abdruck aus der Wiener med. Wochenschr. 1884, Nr. 52) zu sprechen. Man wird deshalb einstweilen mit der totalen Kropfexstirpation vorsichtig sein müssen.

Moritz Schmidt (Ueber die Behandlung von parenchymatösen Kröpfen. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 8) hat gute Resultate durch Anwendung von Kälte in Gestalt der Leiter'schen Röhren erhalten. Er empfiehlt, dieselben bei beständiger Dyspnoë Tag und Nacht, in leichteren Fällen täglich zweimal 3 Stunden lang tragen zu lassen. Ausserdem gibt er Jodkalium (1 : 2) 3mal täglich 15—30 Tropfen.

V. Monographien und Lehrbücher.

Bresgen, Maximilian, Grundzüge einer Pathologie und Therapie der Nasen-, Mundrachen- und Kehlkopf-Krankheiten für Aerzte und Studirende. Mit 156 Holzschnitten. Wien und Leipzig 1884. Urban und Schwarzenberg.

Bruns, P., Ueber den gegenwärtigen Stand der Kropfbehandlung. Leipzig 1884. Breitkopf und Härtel.

Chiari, Ottokar, Tubage des Kehlkopfes. Berlin 1884. Eugen Grosser.

Gottstein, J., Die Krankheiten des Kehlkopfes mit Einschluss der Laryngoskopie und der local-therapeutischen Technik für practische Aerzte und Studirende. Mit 35 Abbildungen. Wien 1884. Töplitz und Deuticke.

Luning, A., Die Laryngo- und Tracheostenosen im Verlaufe des Abdominaltyphus und ihre chirurgische Behandlung. Mit 1 Tafel. Separat-Abdruck aus Langenbeck's Archiv Bd. 30. Berlin 1884. Hirschwald.

Mackenzie, Morell, Die Krankheiten des Halses und der Nase. Deutsch mit zahlreichen Zusätzen versehen von Felix Semon. II. Band: Die Krankheiten des Oesophagus, der Nase und des Nasenrachenraumes. Mit 93 Holzschnitten. Berlin 1884. Hirschwald.

Pinner, O., Ueber Struma. Berlin 1884. Eugen Grosser.

Schech, Philipp, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Mit Einschluss der Rhinoskopie und der local-therapeutischen Technik. Mit 5 Abbildungen. Wien 1885. Töplitz und Deuticke.

Seifert, Otto, Ueber Influenza. Leipzig 1884. Breitkopf und Härtel.

XII.

Arzneimittellehre und Toxikologie.

Von Dr. A. Buchwald, Docent an der Universität und dirigirendem Arzte des Wenzel Hancke'schen Krankenhauses zu Breslau.

Alkalien, alkalische Erden, Erdmetalle.

Kalium bicarbonicum.
Kalium chloricum und chloratum.
Natrium chloratum.
Lithium citricum effervescens.
Alumen.

Metalle, Metalloide.

Niccolum.
Ferrum.
  a) Ferrum-Aethylat,
  b) Ferrum sulfuricum,
  c) Ferrum citricum.
Manganum.
Cuprum (sulfuricum).
Bismuthum
  a) subnitricum,
  b) Natrium citropyroborat.
Zincum.
  a) oxydatum,
  b) sulfo-carbolicum.

Osmium.
a) acid. hyperosmicum,
b) Kalium osmicum.

Hydrargyrum.
a) metallicum (Ungt. Sapo, Emplastrum hydrargyri, Intoxic.)
b) chloratum,
c) bichloratum,
d) Serosublimat,
e) tannicum oxydul.

Aurum (natrio-chloratum).

Arsenicum.
a) Arsen-Wasserstoffgas,
b) acid. arsenicosum (Kali arsenic.).

Phosphorus.

Sulfur.
a) Natrium subsulfurosum,
b) Calcium sulfuratum.

Chlor und Chlorverbindungen.

Gas. chlori.
Chloroformium.

Brom und Bromverbindungen.

Bromum.
Brom-Wasserstoffsäure.
Brom-Kalium-Natrium-Ammonium.

Jod und Jodverbindungen.

Jodum.
Jodoformium.

Gas. oxygenii.
Kohlenoxydgas.

Cyanverbindungen.

Acidum hydrocyanicum.
Aurum cyanatum.
Kalium cyanatum.

Anorganische Säuren.

Acidum boricum.
Acidum hydrochloricum.
Acidum nitrosum.

Alkohole und Abkömmlinge.

Aether.
Paraldehyd.
Acetale.

Aromatische Verbindungen, Säuren und deren Abkömmlinge.

Phenolum.
Aseptolum.
Kreosotum.
Resorcinum.
Hydrochinonum.
Kairinum.
Thallinum.
Antipyrinum.
Naphthalinum.
Nitrobenzolum.
Oleum terebinthinae.
Acidum salicylicum.
Acidum gallicum.

Alkaloide. Glycoside u. dergl.

Morphinum.
Cannabinum (purum, tannicum).
Cannabinonum, Haschich.
Hyoscyaminum.
Atropinum.
Strychninum.
Adonidinum.
Coffeïnum (natro-benzoicum, salicylicum, cinnamylicum).
Nicotinum.
Podophyllinum.
Pilocarpinum.
Veratrinum.

Arbutinum.
Heleninum.
Agaricinum (Agaricinsäure).
Hydrastinum.
Chininum
a) hydrochloricum,
b) amorphum boricum.
Pelletierinum, Isopelletierinum (extr. filicis).
Cocainum.
Ergotinum (Ergotinsäure, Sphacelinsäure, Cornutinum etc.), Rad. gossypii herbacei.

Diversa.

Jequirity.
Nitroglycerin.
Keratin.
Pasten, Glyceringelatinegemische, Kühl- und Fettsalben, Mulle.
Waldwolle. Torfmoos. Moosfilzpolster.

Kalium bicarbonicum.

Als Antidot gegen Jodoformintoxicationen empfiehlt Behring 5—10 %ige wässrige Lösungen von doppelt kohlensaurem Kali. Auf Grund von Thierexperimenten kommt er zu dem Resultate, dass durch Jodoform ausser allgemeinen Erscheinungen, wie sie bei Intoxication durch andere Jodpräparate erzeugt werden, auch Vergiftungserscheinungen zu Tage treten, welche dem Jodoform eigenthümlich sind und dadurch hervorgerufen würden, dass Jodoform alkalientziehend auf den Organismus wirkt. Kaninchen, denen geeignete Mengen von Alkali zugeführt wurden, zeigten eine bemerkenswerthe Toleranz gegen Jodoform. In zwei näher mitgetheilten Fällen von Jodoformintoxication bewährte sich nach Behring's Angaben eine Lösung von 15 g Kalium bicarbon. : 200 Wasser, stündlich esslöffelweise verabfolgt, prompt als Antidot. (Wiener med. Blätter Nr. 9. Pract. Arzt Nr. 3.)

Kalium chloricum und chloratum.

Ferdinand Goetz theilt im Leipziger Tageblatt, Febr., seine und seines Sohnes Erfahrungen über Behandlung der Diphtheritis

mit obigen beiden Präparaten mit. Rechtzeitig und zweckmässig, mit der nöthigen Vorsicht angewandt, genügen sie zur Rettung der von Diphtheritis leichter oder schwerer Befallenen. Man soll frühzeitig eine 4—5 %ige Lösung von Kalium chloricum oder dem unschuldigeren Kalium chloratum halbstündlich bis stündlich geben, und nicht eher aufhören, als bis die Beläge verschwunden sind. Gurgeln ist meist nicht nothwendig, empfehlenswerth jedoch die Bespülung der Nasenhöhle. Bei reichlicher Nahrungszufuhr, welche stets anzuempfehlen ist, Fleischbrühe, Eiweisslösung, Wein, wirkt auch Kalium chloricum nicht schädlich. Milch und zuckerhaltige Getränke werden in der Anfangszeit vermieden. Für frische, reine, mässig warme Luft und kühles Lager ist Sorge zu tragen. (Allg. med. Central-Zeitg. Nr. 37.)

Die Vergiftungen mit Kalium chloricum sind, Dank den zahlreichen, auch von uns wiederholt ausgesprochenen Warnungen, seltener geworden. Wegen derselben verweisen wir auf frühere Jahrgänge dieses Werkes.

Eine ausführliche Zusammenstellung der Krankheitsbilder bei der Kalium chloricum-Vergiftung verdanken wir Zillner, Ueber Vergiftung mit chlorsaurem Kali. Wien. med. Wochenschr. Nr. 23.

Natrium chloratum.

Angeregt durch die Empfehlungen Robinson's (Brit. med. Journ. 1883) versuchte Prof. Schulz das Kochsalz zur Beseitigung pleuritischer Exsudate. Die Versuche wurden auf der Mosler'schen Klinik ausgeführt und ergaben vorläufig anscheinend gute Resultate. Die Vorschrift lautet:

Natrii chlorati,
Extracti liquiritiae ana 5,0,
Aquae destillatae 150.
M.D.S. 2stündlich einen Esslöffel voll.

Vom 3. bis 4. Tage ab wurde bei dieser Medication ein deutliches Schwinden des Exsudates bemerkt. Die Zufuhr von flüssiger Nahrung wurde beschränkt. Erwähnenswerth war in allen Fällen das Fehlen jeglichen Durstgefühles, die regelmässige Zunahme des Appetites, Steigerung des Körpergewichtes und die vermehrte Diurese.

Eitriges Exsudat bildet nach Mosler und Grawitz eine Contraindication für die Chlornatriumbehandlung, welche hiemit zur Nachprüfung zu empfehlen sein dürfte. (Schulz, Ueber Behandlung der Pleuritis mit Chlornatrium. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52.)

Lithium citricum effervescens.

Um die beliebten Brausemischungen Lithion citric. efferv., Magnesia citric. efferv., Ferrum citric. ammon. efferv. herzustellen, werden 10 Theile Natrium bicarbonicum, 9 Theile Acid. tartaricum oder citricum gepulvert, mit Alkohol befeuchtet und durch Durchschlagen (Sieb) granulirt. Um obige Salze zu erhalten, wird entsprechend Lithium citricum, Ferrum citricum ammon., Magnesia citrica zugefügt. (Pharm. Zeitschr. Nr. 58.)

Alaun.

Gegen Tussis convulsiva empfiehlt Warfvinge (Progrès méd. Nr. 3) eine 2 %ige Alaunlösung kinderlöffelweise. Seine Vorschrift lautet:

Aluminis 2,0,
Aquae destillatae,
Syrupi cort. aurantii ana 50.

Cullimore verbindet mit Alaunlösungen die Belladonna und Chinapräparate (Brit. med. Journ. 1884), sobald die Diagnose auf Keuchhusten gestellt ist. Namentlich soll der Alaun auf den complicirenden Bronchialkatarrh wohlthätig einwirken.

Ein schwerer Fall von renaler Hämaturie, welche bei den gewöhnlichen Mitteln, Gerbsäure, Ergotin, Matico, Eisen, Chinin, Opium, Hamamelis etc. nicht weichen wollte, wurde von Dr. J. S. Radcliffe erfolgreich mit Alaun behandelt. (Alum in Haematuria. Med. Times and Gaz. Nr. 1759.)

Nickel.

Gegen Epilepsie wird von Da Costa neuerdings das Brom-Nickel in folgender Form verordnet:

Niccoli bromati 0,6,
Extracti gentianae,
Rad. althaeae pulv. ana 0,4,
m. f. pilul. 12.

Niccoli bromati 10,0,
Aquae destillatae 120,0,
Glycerini 15,0,
Sacchari 250,0,
fiat syrupus. (Pharm. Zeitschr. Nr. 37.)

Eisen.

Trotzdem wir an Eisenpräparaten wahrlich keinen Mangel leiden, werden immer wieder neue Präparate empfohlen, welche diesen oder jenen Vorzug vor den bisher üblichen haben sollen. Ausser verschiedenen Eisenalbuminaten wird als neues Mittel von Grimaux (Compt. rend.)

Eisenäthylat

empfohlen. Hergestellt wird es dadurch, dass man eine Lösung von 1 Molecül Eisenchlorid in Alcohol absolutus auf 6 Molecüle Natriumäthylat einwirken lässt. Durch Wechselwirkung bildet sich Chlornatrium und Eisenäthylat. (Pharm. Zeitschr. Nr. 40.)

Ferrum sulfuricum

empfiehlt Dr. Th. Roth gegen den Magenkatarrh kleiner Kinder in folgender Lösung, welche jedoch mannigfach modificirt werden kann:

Ferri sulfurici 0,1,
Mucilaginis gummi arabici,
Syrupi simplicis ana 20,0.
M.D.S. 2stündlich einen Kaffeelöffel voll.

Ferrum sulfuricum soll hierbei als Desodorans und Adstringens wirken. Die übelriechenden, ätzenden Stühle sollen bald nach Eisengebrauch einen besseren Charakter annehmen, das Magenleiden gehoben werden. Zu lange darf man allerdings mit der Eisenmedication nicht fortfahren. (Memorabilien Heft 8. Allg. med. Central-Zeitg. 1885, Nr. 8.)

Ueber subcutane Eiseninjectionen hat Gläveke (Arch. f. experim. Path. u. Ph. Bd. 17) Untersuchungen angestellt. Er fand, dass Ferrum citricum, subcutan angewandt, sicher resorbirt wird, und dass auch die Injectionen von keinen erheblichen Uebelständen, wie Schmerz, Abscessbildung, Induration begleitet sind. Er ver-

wandte 10 %ige Lösungen; die Dosis betrug für Erwachsene 0,1 pro dosi, für Kinder die Hälfte. Die Injection wird am besten in die Haut über den langen Rückenmuskeln, oder den Nates applicirt. Ungefähr 1½ Stunden nach der Einspritzung zeigte sich Eisen im Harn, nach 25 Stunden war es eliminirt, soweit es nicht zur Blutbildung verwandt war. In der 4. bis 6. Stunde post injectionem war eine Vermehrung des Eisengehaltes der Galle zu constatiren, ebenso liess sich auch das Eisen als Oxyd und Oxydulsalz im Blutserum nachweisen.

Ob dies Präparat besondere Vorzüge vor den zu gleichem Zwecke empfohlenen Doppelsalzen Ferr. citr. c. Ammonio resp. Natrio citrico haben wird, müssen weitere Versuche lehren. Besondere Erfolge sind bislang von keiner subcutanen Eiseninjection zu verzeichnen gewesen.

Manganum.

Kalium hypermanganicum wurde im vorigen Jahre von Sydney Ringer, William Murrel, M. Lwow in Dosen von 3mal 6 cg bis 4mal 0,12 gegen Amenorrhöe empfohlen. Um haltbare Pillen mit dem leicht zersetzlichen Kaliumpermanganat herzustellen, empfiehlt die Pharm. Zeitschr. für Russland folgendes Gemisch:

Vaselini p. 2,
Paraffini,
Cerae albae ana p. 2,
Boli albae p. 3,
Kali hypermanganici qu. l.,
m. f. lege artis massa pilularum.

Cuprum.

An Stelle des giftigen Sublimates (s. dieses) empfehlen die Franzosen Charpentier und Marry das Cuprum sulfuricum in 1 %igen Lösungen als Antisepticum in der Geburtshülfe. Charpentier fasst seine Forschungen in folgenden Sätzen zusammen:

Kupfersulfat in 1 %iger Lösung ist ein Antisepticum ersten Ranges, welches grosse Dienste in der Geburtshülfe leisten kann.

Absolut ungefährlich für die Kranken, ungemein billig, dabei leicht anwendbar, vereinigt es die Vorzüge eines mächtig wirkenden Desinficiens mit denen eines bald wirkenden Desodorans.

Es ist unschädlich, ganz gleich, ob es zu vaginalen oder intrauterinen Injectionen verwendet wird.

Als Adstringens, Coagulans und Hämostaticum kann es event. auch das Eisenchlorid, vor dem es besondere Vorzüge hat, ersetzen. Die Temperatur der 1 %igen Lösung soll 36—38° C. betragen. Während der ersten 8—10 Tage kann es mehrmals täglich zur Anwendung gelangen.

Eventuell empfiehlt sich die Kupfersulfatlösung auch für die Chirurgie. (M. Charpentier, Du sulfate du cuivre en obstétrique. Gaz. des hôp. Nr. 28.)

Aehnlich äussert sich Marry, De l'action antiseptique du sulfate de cuivre en obstétrique. (Ibidem Nr. 15.)

Zunächst dürfte es nothwendig sein, vergleichende Untersuchungen über die Stärke der antiseptischen Wirksamkeit zwischen 1 %igen Cuprum sulfuricum- und 1—½ ‰igen Sublimatlösungen anzustellen.

Bismuthum.

An Stelle des Jodoform war im vorigen Jahre von Kocher, Kümmel, Petersen, Truckenbrod u. A. das Bismuthum subnitricum zur Wundbehandlung empfohlen worden. Petersen hat es neuerdings (Petersburger med. Wochenschr. Nr. 21) auch zur Behandlung von Ulcus molle vorgeschlagen und mit gutem Erfolge in 300 Fällen verwendet. Die Geschwüre werden mit Sublimatlösung abgespült, abgetrocknet, mit Bismuthum subnitricum-Pulver bestreut und dann ein Bausch von Salicylwatte daraufgelegt. Wird durch Harnlassen das Geschwür nass, so muss die Abtrocknung und Neubepulverung wiederholt werden, ebenso muss bei reichlicher Eitersecretion der Verband alle 2 Stunden erneuert werden. Es ist darauf zu achten, dass keine zu dicken Schichten des Pulvers aufgetragen werden, sonst bildet sich eine harte Schicht, unter der die Eiterung lebhaft von Statten geht. Bei Ulcus phagedaenicum ist das Jodoform wirksamer. Die secretionsbehindernde Kraft des Bismuth. subnitr. zeigt sich auch sehr deutlich bei der Balanitis; einige Bepulverungen genügen, um den Process zum Stillstand zu bringen. Bei nässenden syphilitischen Papeln erwies sich die combinirte Behandlung mit Sublimatwaschung und Bismuthbepulverung vortheilhaft. Auch bei nässendem Ekzem und Schrunden der Mammilla schien Bismuth. subnitr. verwendbar zu sein.

Ein leicht lösliches Wismuthdoppelsalz wird von Rother (Amer. Journ. Pharm. p. 318) empfohlen. Es ist eine Verbindung, dargestellt

aus 399 Th. Wismuthcitrat und 382 Th. Borax, vom Autor Natriowismuthcitropyroborat genannt. (Pharm. Centralhalle Nr. 50.)

Zincum.

Das bereits im vorigen Jahre zur Antiseptik empfohlene Zincum oxydatum ist von Socin (Ueber Wundbehandlung mit Zinkoxyd. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 17) in ausgedehnter Weise und methodisch in Anwendung gezogen worden. Als Vorzüge werden Geruchlosigkeit, Billigkeit, Unschädlichkeit und sichere antiseptische Wirkung genannt; ein grosser Nachtheil aber liegt darin, dass man es mit einem in Wasser unlöslichen Körper zu thun hat.

In vier verschiedenen Formen kam es zur Anwendung:

Eine dünne Zinkmilch, 1 : 100 Wasser, diente als Waschwasser resp. Irrigationsflüssigkeit.

Mit einer dickeren Zinkmilch, 10 : 100 Wasser, werden alle Wunden, welche offen bleiben sollen, Höhlenwunden, Operationswunden im Munde, Mastdarm so lange berieselt, bis die gesammte Fläche mit einem weissen Zinkbelage bedeckt ist.

Als Streupulver kam trockenes Zinkoxyd bei Geschwüren, Brandwunden, Hautabschürfungen zur Verwendung, während zur Bedeckung genähter Hautwunden eine Zinkpaste, bestehend aus

50 Th. Zinkoxyd,
50 Th. Wasser,
5—6 Th. Zinkchlorid,

benutzt wurde. Bei drainirten Wunden müssen die Drainöffnungen von dieser erstarrenden Paste unbedeckt bleiben. Nicht drainirte, durch exacte Naht geschlossene Wunden bedürfen nur der einfachen Bedeckung mit dieser Zinkpaste; Wunden im Gesicht, am Kopfe heilen mit auffallend guter Narbe. Bei secernirenden Wunden wird hydrophile Gaze, mit dünner Zinkmilch imprägnirt, aufgelegt. Für septische Wunden eignet sich das Zinkoxyd nicht. (Deutsche Medicinalzeitung, December.)

Glasunow verwendet das Zinkoxyd bei weichen Schankern mit bestem Erfolge. Die Geschwüre werden mit Carbolwasser gereinigt und dann 2mal täglich mit Zinkoxyd bestreut. (Wratsch Nr. 22.)

Zu Zwecken der Antiseptik und Aseptik verwendet Bottini das in Wasser und Alkohol leicht lösliche Zincum sulfo-carbolicum.

Eine Lösung von 5 Theilen dieses Doppelsalzes in Wasser hebt die Bewegung der Mikroorganismen für lange Zeit auf, eine 10—15 %ige Lösung tödtet dieselben. Verbandstoffe lassen sich gut mit der Zinklösung imprägniren. Es greift die Cutis und Schleimhäute nicht an, erzeugt kein Ekzem und kein Erythem und kann ohne Gefahr in stärkeren Lösungen in die Höhlen injicirt werden. Als Asepticum dient eine 2 %ige Lösung, als Antisepticum eine 5 %ige, selten eine 10 %ige Lösung. Bei offenen septischen Wunden werden Auswaschungen mit 2 %iger Lösung vorgenommen und dann die Wunde mit einem Gemisch von 10 Theilen Zincum sulfo-carbolicum und 90 Theilen Magnesiumoxyd oder Saccharum bestreut. (Lo zinco-solfofenato in chirurgia. Studii sperimentali e clinici. Gazz. degli ospitali, Jan., Febr. Centralbl. f. Chir. Nr. 29.)

Osmium.

Zur Zerstörung von malignen Tumoren wurden seinerzeit von Delbastaille (v. Winiwarter's Klinik) intraparenchymatöse Injectionen von 1 %iger Ueberosmiumsäurelösung empfohlen. Die Erfolge, welche andere Autoren mit dieser Behandlungsweise erzielten, waren keine glänzenden. Neuber (Fortschr. d. Med. Nr. 4) konnte die Angaben Delbastaille's nicht bestätigen, dagegen sah er gute Wirkung bei hartnäckigen peripheren Neuralgien. Es wurden täglich 4—6 Tropfen einer 1 %igen wässrigen Lösung der Ueberosmiumsäure in die schmerzhaften Stellen subcutan injicirt.

Ausgedehntere Versuche hat dann A. Eulenburg mit diesen Injectionen angestellt. Er constatirte zunächst, dass die Ueberosmiumsäure auffallend gut vertragen wird; Patienten, welche an Ischias und Trigeminusneuralgien litten, wurden nach 10—24 Injectionen geheilt entlassen. In einem Falle wurde durch 16 innerhalb eines Monates applicirte Injectionen, in einem anderen durch 18 innerhalb 6 Wochen gemachte Injectionen Besserung erzielt. 12 Fälle wurden auf diese Weise behandelt. Die Lösung war eine 1 %ige.

Rp. Acid. osmici cryst. 0,1,
Aquae destillatae 10,
d. in vitro fusco, epist. vitreo clauso.

Die Lösung färbt sich bald, man muss daher nur kleine Dosen vorräthig halten. Die Injectionsmenge betrug meist 0,005 Osmiumsäure = 0,5 obiger Lösung, selten das Doppelte = 0,01. Es wird als besonders merkwürdig hervorgehoben, dass diese so stechend

riechende, Conjunctival- und andere Schleimhäute so stark irritirende Säure keinerlei Reizerscheinung bei der subcutanen Application hinterlässt. Die Injection muss in möglichster Nähe des afficirten Nerven, ins paraneurotische Bindegewebe gemacht werden. Wenn auch einzelne Fälle wohlthätig beeinflusst wurden, so ist die Ueberosmiumsäure doch als ein gutes Antineuralgicum nicht anzusehen.

Heilung einer langandauernden Neuralgia nervi ulnaris erzielte Turner (Wratsch Nr. 24) durch dieselben Injectionen.

Gute Erfolge sah Lipburger bei einer langdauernden Trigeminusneuralgie von Ueberosmiumsäure-Injectionen. (Centralbl. f. d. ges. Therapie H. 3.)

Allerdings trat Gangrän eines grossen Hautstückes über dem rechten Stirnhöcker ein. (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 29.)

Aehnliche Erfolge hatten Mohr (Wiener med. Wochenschr. Nr. 47) und Redtenbacher (Wiener med. Blätter Nr. 27) zu verzeichnen. Letzterer sah übrigens nach der Injection eine Dermatitis phlegmonosa auftreten und räth nur kleine Mengen ($^1/_4$ Spritze) auf einmal zu verwenden.

L. Szuman hat eine grosse Kropfgeschwulst mit intraparenchymatösen Injectionen derselben Säure behandelt und guten Erfolg zu verzeichnen gehabt. Er verbrauchte innerhalb 3 Monaten 0,7 Acid. hyperosmicum in 1 $^0/_0$iger Lösung. Die injicirte Menge betrug anfangs $^1/_2$ Spritze täglich, später eine ganze, in der letzten Zeit 2—3 Spritzen. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 15.)

Bei Epileptikern gab Wildermuth innerlich osmigsaures Kali in Pillenform. Es wurden Bolus-Pillen angefertigt, von denen jede 1 mg obigen Salzes enthielt. Anfangs hatte er auch wässrige Lösung der Säure gegeben. Die Maximaldosis betrug pro die 0,015 des osmigsauren Kalis. Grosse Erfolge sind bis jetzt nicht zu verzeichnen gewesen, da die Medication in 7 Fällen fruchtlos, in 2 Fällen zwar Seltenerwerden der Anfälle erkennen liess, und nur in 1 Falle eine nennenswerthe Besserung zur Folge hatte, doch sind die Versuche noch in zu geringem Umfange und über einen zu kurzen Zeitraum angestellt. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23.)

Quecksilber.

Köbner betont in einem am 21. September 1884 gehaltenen Vortrage über die therapeutische Verwerthung der localen antisyphilitischen Wirkung des Quecksilbers, dass bei einer endermatischen, epidermatischen und hypodermatischen Application eine locale antisyphilitische Wirksamkeit nicht zu verkennen sei. Es sei die Wirkung einer localen Resorption und nicht, wie es vielfach bei Inunctionscuren angenommen werde, der Inhalation des verdampften Quecksilbers zuzuschreiben. Versuche, welche er mit Unguentum hydrargyri cinerei, Sapo hydrargyri (Oberländer), ölsaurem Quecksilberoxyd, Quecksilberpflaster angestellt habe, zeigen dies zur Evidenz. Am besten sei frisch bereitete graue Salbe. (Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 47.)

In der Sitzung des Vereins für innere Medicin vom 17. März 1884 stellt Stadthagen einen immerhin seltenen Fall von Quecksilberintoxication vor. Es handelte sich um einen 27jährigen Hutmacher, dessen Beschäftigung jahrelang darin bestand, Quecksilber in Königswasser aufzulösen und Hasenfelle damit einzureiben. Das Gesammtbild war das einer Paralysis agitans. Anamnestisch war hervorzuheben, dass Patient von 1868—1880 Hutmacher, bis zum Jahre 1869 gesund war. Dann fingen seine Finger an zu zittern, feinere Bewegungen konnte er nur schwierig ausführen. Das Zittern verbreitete sich auf beide Hände, Unterextremitäten. Auch stellten sich Schwindelanfälle, Kopfschmerz ein, das Zahnfleisch schwoll an, es kam zu Salivation; Durchfälle waren vorhanden. Im Februar 1880 zeigten sich zum ersten Male convulsivische Zuckungen des rechten Armes, später auch anderer Körpertheile. Von anderen Symptomen waren zu nennen: Schlaflosigkeit, Unruhe, Herzklopfen, Oppressionsgefühl. Der Harn war stark quecksilberhaltig. Nach vorübergehender Besserung infolge von Bädern, Schonung trat im Winter 1882 erneute Verschlechterung ein, das Zittern trat wieder in den Vordergrund.

Zur Zeit der Vorstellung bildeten die Hauptklagen der zeitweilig auftretende Kopfschmerz, heftige rheumatoide Beschwerden; psychische Erregbarkeit und die Zitterbewegungen, welche grosse Aehnlichkeit mit den bei Paralysis agitans bestehenden aufwiesen. Wegen der interessanten Details verweisen wir auf den in der Deutschen med. Wochenschr. 1884, Nr. 13 veröffentlichten officiellen Sitzungsbericht.

Hydrargyrum chloratum.

Dr. Fr. Dornblüth weist auf den Werth der Calomelbehandlung bei Cholera hin. Wie bei Beginn des Abdominaltyphus will er anfangs eine grössere Gabe, 0,5—1,0, verabfolgt wissen, dann sollen kleinere Dosen, 5—10 cg, gegeben werden. Nebenbei werden Eispillen, kalte kohlensaure Getränke, Champagner, feurige Weine, warme Vollbäder angewendet. Den Versuch, die gefährliche Bluteindickung durch subcutane oder intravenöse Kochsalzeinspritzungen zu beseitigen, wie es im Jahre 1884 von verschiedenen Seiten empfohlen worden ist, begrüsst er ebenfalls mit Freuden. Vergl. Riva, Kritische Beleuchtung der gegen die Cholera empfohlenen Hypodermoclyse, Pleuroclyse und Laparoclyse. (Gaz. degli osp. Nr. 84—86. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29.)

Hydrargyrum bichloratum corrosivum.

Die günstigen Erfolge, welche an der Breslauer geburtshülflichen Klinik und in anderen Kliniken bei Anwendung des Sublimates zu verzeichnen waren, haben Veranlassung zu einer grossen Reihe von Arbeiten gegeben, welche über den Werth resp. Gefahren bei Anwendung des Sublimates Aufschluss ertheilen. Die Grundprincipien, welche Fritsch feststellte und Toporski seinerzeit veröffentlichte, waren folgende: Bei jeder Gebärenden werden die äusseren Genitalien und deren Umgebung sorgfältig mit Seife und 0,1 %iger Sublimatlösung gereinigt, dann wird ein in Sublimatlösung getauchter Leinwandlappen aufgelegt; der Geburtshelfer reinigt sich nach Ablegung des Rockes und Aufstreifung der Hemdsärmel mit Seife, Nagelbürste und Sublimatlösung sorgfältig Hände und Unterarm. Vor und nach jeder Untersuchung wird die Vagina mit 0,1—0,05 %iger Sublimatlösung ausgespült, ebenso lässt man nach der Entbindung eine grössere Menge gedachter Lösung durchfliessen. Während des Wochenbettes sind dann weitere Ausspülungen unnöthig. Die neuen Arbeiten beschäftigen sich wesentlich mit der Zweckmässigkeit und Güte der Methode, ferner mit den möglichen Intoxicationen, resp. den thatsächlich erfolgten und vor Allem mit der Frage, ob eine so strenge Antiseptik überhaupt nothwendig und durchführbar, event. ob solch grosse Mengen eines immerhin giftigen Arzneimittels bei jeder normalen Entbindung nothwendig seien.

Wir wollen zunächst die Arbeiten aus der Breslauer geburtshülflichen Klinik besprechen. Zunächst ist die Arbeit von Dr. Tänzer

(Centralbl. f. Gynäk. Nr. 9): Weitere Beiträge zur Sublimatbehandlung. Eine Entgegnung an Prof. Stadfeldt in Kopenhagen, erwähnenswerth. Tänzer bemerkt im Anschluss an die Aufsätze Toporski's, Bröse's, Wiedow's, Kehrer's, dass das Sublimat alles, was von ihm als Desinficiens verlangt werden könne, in höherem Maasse als die bisher gebräuchliche Carbolsäure erfülle. In der Breslauer Klinik waren die Erfolge glänzende, und wenn Stadfeldt auch einen Fall von Sublimatintoxication zu verzeichnen hatte, so ständen dieser einen Vergiftung die zahlreichen, ohne erhebliche Nachtheile behandelten, viele Hunderte betragenden Fälle anderer Kliniken gegenüber. Es wurde auch im Jahre 1884 nach jeder Untersuchung 1 Liter 0,1 %iger Sublimatlösung, nach jeder Geburt 6 Liter 0,1 %iger Lösung zur Ausspülung der Vagina verwandt. Bei 240 Geburten waren keinerlei Intoxicationssymptome zu bemerken, auch hatte die Ausspülung des Uterus — bei 12 schweren Geburten wurden jedesmal 6 Liter intrauterin durchgespült — keine nennenswerthen Nachtheile zur Folge. Auch die Erfolge in der Poliklinik (Menzel's Bericht) sprechen zu Gunsten der Sublimatbehandlung. Kämen auch hie und da vereinzelt leichtere oder schwerere Intoxicationen vor, so werde das Gleiche auch bei Carbolanwendung beobachtet. Sollte in der Farblosigkeit der giftigen Lösung eine Gefahr liegen, so sei sie durch Zusatz von Anilinfarben (einige Tropfen Methylenblau) zu beseitigen. Tänzer hält somit an den früheren Anschauungen fest, Sublimat sei eines der besten, ungefährlichsten, dabei billigsten Antiseptica. Auch das Wartepersonal und Aerztepersonal hatte bis dato nicht zu leiden.

Auch in einer zweiten Arbeit (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 31) zeigt Tänzer, wie gross der Werth der Sublimatbehandlung sei. Er verfügt bereits über die stattliche Zahl von 624 Fällen. Nur bei einer Wöchnerin wurde eine rasch vorübergehende Intoxication beobachtet. Er beruft sich auch auf die günstigen Erfolge der Tarnier'schen Klinik. (Des méthodes antiseptiques en Obstétrique. Tarnier, Leçon d'ouverture. Annales de Gynécologie 1884, avril.) Die Vergiftung, welche Elsässer beobachtet (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 29), sei nicht verwerthbar, da ausser der Sublimatbehandlung noch 30 g graue Salbe und 2,5 g intern verabreichtes Calomel in Betracht zu ziehen seien. Die Hauptgefahr liege in der intrauterinen Application, sei aber bei einiger Vorsicht leicht zu vermeiden. Der Uterus muss eben gut controlirt werden; droht er zu erschlaffen, so muss er nach erfolgter Ausspülung fest comprimirt werden; käme es wirklich zu

einer Intoxication, so genüge das Aussetzen des Mittels in fast allen Fällen, einer drohenden Gefahr vorzubeugen. Jedenfalls sei das Sublimat als Desinficiens in der Geburtshülfe beizubehalten.

Auch Fuhrmann kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Resultate, dass Sublimat der Carbolsäure überlegen sei. (Centralblatt f. Gynäk. Nr. 12.)

Die Methode v. Szábo's (Sublimat in der Geburtshülfe) ist von der in der Breslauer Klinik befolgten insofern verschieden, als nach einem Reinigungsbade und sorgfältiger Reinigung der Genitalien mit $^1/_2$ $^0/_{00}$iger Sublimatlösung Scheiden- und Gebärmutterausspülungen mit genannter Lösung nur selten vorgenommen werden, und nur bei den allerstrengsten Indicationen während der Geburt wie im Wochenbette durch Aerzte vorgenommen werden. Selbstredend werden die Hände der am Damme der Gebärenden manipulirenden Personen äusserst sorgfältig gereinigt.

Gegen die übermässige Sublimatdesinfection in der Geburtshülfe wendet sich zunächst Dr. Winter, Assistenzarzt an der königl. Universitätsfrauenklinik in Berlin (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 43). Tänzer empfehle den Sublimat in einer viel zu ausgedehnten Weise. Nachdem Koch gezeigt, dass die äusserst widerstandsfähigen Milzbrandsporen durch eine mehrere Minuten anhaltende Befeuchtung mit einer Sublimatlösung von 1 : 5000 getödtet werden, sei es völlig überflüssig, die weit weniger resistenten Kokken mit einer fünfmal stärkeren Lösung bekämpfen zu wollen. In Berlin verwende man eine Lösung von 1 : 5000, habe die besten Erfolge und habe seitdem keine Quecksilberintoxication mehr gesehen. Die prophylaktische intrauterine Ausspülung in der Poliklinik verwirft er als ganz unnöthig, die Resultate der Berliner Poliklinik (Dr. Lomer) seien bessere trotz nicht gemachter Ausspülungen. Tänzer verlange für eine aseptische Entbindung 14—16 Liter einer 1 $^0/_{00}$igen Lösung, also 14—16 g Sublimat. Bei einer Asepsis der Finger, welche vorausgesetzt werden müsse, sei eine Ausspülung unnöthig. Manipulirten aber schmutzige Finger, welche einen Infectionsstoff bis zum Cervix hinführen, so genüge eine Irrigation nicht, weil sie weder alle Buchten der Vagina treffe, noch genügend auf den Cervix (locus infectionis) einwirken könne. Er nennt die Tänzer'schen Vorschläge eine Sublimatvergeudung. Winter hält Vaginalirrigationen nur dann für nothwendig während oder nach einer Entbindung, wenn eine Zersetzung

der Secrete droht oder bereits eingetreten ist. Er stellt folgende Indicationen auf: Aeussere Genitalien werden nach einem Vollbade abgeseift und mit Sublimatlösung abgewaschen. Desinficirende Vaginalausspülungen während und nach der Geburt sind überflüssig; nur wenn die Kreissende aus verdächtigen Händen kommt, empfiehlt sich eine energische gründliche Desinfection, welche besonders durch Reiben der Scheidenwände bewirkt werden soll. Intrauterine Ausspülungen sollen nur mit schwachen Lösungen 1 : 3000—5000 gemacht werden, und auch nur da, wo sich dieselben als unumgänglich nothwendig herausstellen: Prophylaktische Uterusausspülungen sind höchstens nach intrauterinen Eingriffen nothwendig. Reinlichste Desinfection der Finger und Instrumente, vorsichtiges Untersuchen, sind selbstverständliche Dinge.

Leopold schliesst sich den Winter'schen Auseinandersetzungen voll an. Lösungen von 1 : 2000—4000 erschienen immer von genügender Wirkung, und lassen es zu keiner Intoxication kommen. Lösungen von 1 : 1000 werden zur Desinfection der Hände gewählt; vor der Untersuchung lässt er eine Ausspülung mit 1 : 4000 machen, nach der Entbindung eine gleiche. Intrauterine Berieselung hält er nur für angezeigt nach intrauterinen Eingriffen (1 : 2000). Uterusausspülungen im Wochenbette werden nicht gemacht, vaginale nur bei übelriechenden Lochien.

Dass bei einer in solchen Mengen angewendeten giftigen Substanz Intoxicationen ausgeschlossen sein sollten, erschien von vorneherein unwahrscheinlich. Die Erfahrung hat denn auch gelehrt, dass Intoxicationen nicht ausgeschlossen sind, immerhin sind sie bei richtiger Anwendung und genügender Vorsicht selten. Stadfeldt berichtet zunächst über einen Todesfall nach Sublimatinjectionen. Die Hauptsymptome waren plötzlich auftretender Stirnkopfschmerz, Kurzathmigkeit, Mattigkeit, Schwindel, Schmerz im Abdomen, Diarrhöe, Tenesmus, Albuminurie. Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen Dahl's lassen keinen Zweifel darüber, dass es sich um eine acute tödtliche Sublimatintoxication gehandelt hat. Stadfeldt hält es namentlich für unzulässig, den Hebammen das gefährliche Mittel in die Hand zu geben. Derselben Ansicht ist auch Ahlfeld. Die Geruchlosigkeit und Farblosigkeit der Lösung kann kein Gegengrund sein, da sich erstere durch Zusatz aromatischer Substanzen (Thymol), letztere durch Methylenblau, Eosin (Ahlfeld), Fuchsin (Bokelmann) beseitigen lässt. (Stadfeldt: Sind als Desinficiens in

der Geburtshülfe Sublimatlösungen der Carbolsäure vorzuziehen? Centralbl. f. Gynäk. Nr. 7.)

Einen weiteren Fall von Sublimatintoxication leichteren Grades theilt Bokelmann (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 11) mit. Operation eines Scheiden- und Mastdarmvorfalles, Sublimatintoxication, nebst Bemerkungen über Sublimatbehandlung in der Gynäkologie. Die Intoxication war eine so geringe, dass sie nicht geeignet ist, die Anwendung des Sublimates zu perhorresciren. Grade der Umstand, dass die resorptionsfähige Mastdarmschleimhaut zu keiner intensiveren Intoxication Veranlassung gab, sei ein Grund, die Methode als eine geeignete, wenig gefährliche hinzustellen; Sublimat reize die Wunden weniger, als Carbolsäure, verursache kein Brennen und sei geeignet, die prima intentio zu garantiren. Besonders habe sich die antiseptische Eigenschaft auch bei jauchenden Carcinomen bewährt.

Einen weiteren Fall beschreibt Dr. Stenger (Mannheim) (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 13). Nach Ausspülungen von 0,1%iger Sublimatlösung stellten sich starke kolikartige Schmerzen im Leibe, schmerzhafter Tenesmus, Collaps ein. Nachdem bereits das Sublimat ausgesetzt war, trat Stomatitis und Suppressio urinae, sowie Albuminurie auf. Es waren ca. 15 Liter einer 0,1%—0,05%igen Lösung verbraucht worden.

Mäurer (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 17) sah schon nach 1/2 Liter fortschreitendes Erythem, Urinretention, Erbrechen, blutige Diarrhöen, Delirien, Albuminurie. Es habe nicht jeder das Glück, wie die Breslauer Gynäkologen, welche auch nach 10 Litern 0,1%iger Sublimatlösung keine Intoxication beobachtet hätten. Jedenfalls mahnte sein Fall zur Vorsicht. Es scheint eben individuelle Disposition eine hervorragende Rolle zu spielen.

Vöhtz beobachtete eine Sublimatvergiftung durch intrauterine Injection nach Abort. (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 31.)

Goldhaber (Zur Sublimatwundbehandlung. Centralbl. f. Chir. Nr. 47) berichtet gleichfalls über eine schwere Sublimatintoxication nach Ausspülung eines Mammaabscesses. Trotzdem nur 0,2 g Sublimat verbraucht waren, traten nach einigen Stunden Bauchschmerzen, Erbrechen, Tenesmus, blutige Diarrhöen, Stomatitis, Collaps auf.

Auch in der Chirurgie hat sich die Sublimatbehandlung mehr und mehr eingebürgert. Nach Mittheilungen von Joh. Kier wurde

in Prof. Studsgaard's chirurgischer Klinik in Kopenhagen seit Juli 1882 Sublimatbehandlung mehr oder weniger bevorzugt. Als Desinfectionsflüssigkeit wurde ausschliesslich eine Sublimatlösung 1:1000 angewendet; gleichzeitig auch Chlorzinklösung 10%. Hauptverbandstoffe sind Sublimatgaze und Sublimatwatte. Die Flüssigkeit, mit der die Verbandgegenstände imprägnirt sind, besteht aus 2 Theilen Sublimat, 898 Theilen Spir. rectific. und 100 Theilen Glycerin; Sublimatseide wird zum Nähen verwandt. Schwämme, Instrumente, Drains werden mit Carbolsäurelösung gereinigt. Wegen der einzelnen Modificationen verweisen wir auf das Referat in Schmidt's Jahrbüchern Bd. 203. Die Erfolge sind sehr günstige gewesen, namentlich kamen Sepsis und Erysipel seit Anwendung des Sublimates nicht mehr zur Beobachtung. Auch bei Arthrotomien und Gelenkpunctionen mit nachfolgender Ausspülung kam Sublimat 1:1000 in Anwendung. Als Nachtheile der sonst sehr günstig beurtheilten Sublimatbehandlung werden häufig auftretende Ekzeme und Sublimatvergiftung erwähnt. Das Ekzem zeigte grosse Mannigfaltigkeit; bald handelte es sich um ein einfaches Erythem, bald um bullöse Dermatitis, meist war die pustulöse Form der Dermatitis vorherrschend.

Unter 356 mit Sublimat behandelten Kranken acquirirten 38 ein Ekzem stärkeren oder schwächeren Grades: 9 Kinder, 13 Frauen, 16 Männer. Am meisten empfänglich sind die Kinder. Von acuten Intoxicationen wurden bei obiger Zahl 3 deutlich ausgeprägte beobachtet, bei vielen Kranken lag der Verdacht einer stattgehabten leichten Intoxication nahe. Alle Vergiftungen waren übrigens milde. Erwähnenswerth ist, dass in vielen Fällen Quecksilber im Harn nachweisbar ist, ohne dass Störungen des Allgemeinbefindens bemerkbar sind.

Dr. A. Bergstrand hat im Krankenhause zu Malmö den Sublimatholzwolleverband, sowohl bei grösseren als auch kleineren Operationen, mit bestem Erfolge in Anwendung gezogen. (Hygiea XLVI, 5. Schmidt's Jahrbücher Bd. 203.)

Weitere Beiträge zur Sublimatwundbehandlung gibt M. Bott (Centralbl. f. Chirurgie Nr. 16). Sublimat hat sich als Antisepticum durchaus bewährt. Die grösste Aufmerksamkeit wurde der Intoxication zugewandt. Trotz reichlicher Anwendung von Sublimatlösung wurde jedoch unter 300 Fällen keine Intoxication beobachtet. Bott ist der Meinung, Sublimat werde bei der äusseren Anwendung nicht resorbirt, es sei ihm nicht gelungen, Quecksilber im Urin bei dieser

Applicationsweise zu entdecken, während sich bei innerlicher Darreichung und subcutaner Injection dasselbe sehr rasch im Urine zeige. Abgesehen von theoretischen Bedenken sprechen die Erfahrungen auf der Kopenhagener chirurgischen Klinik und die denn doch schon recht zahlreichen Intoxicationen gegen diese Anschauung.

Sehr günstig äussert sich ferner Schede bezüglich der Sublimatwundbehandlung. Bei circa 3700 grossen Operationen hat Schede im Allgemeinen treffliche Resultate erzielt. Er hebt besonders hervor, dass Kinder eine ausserordentliche Toleranz gegen Sublimat besitzen. Vergiftungen sah er nur anfangs, als noch starke Lösungen gebraucht wurden.

Er benutzt den Dauerverband, die Wunden werden ausgetrocknet. Als Verbandmaterial wird Glaswolle, Gaze und Moos gebraucht.

Die Ansichten Mikulicz's variiren in einigen erheblichen Punkten von denen der übrigen Lobredner des Sublimates. Obgleich Mikulicz selbst keine ausgedehnten klinischen Untersuchungen über die Sublimatbehandlung zu verzeichnen hat, so ist er aus verschiedenen Gründen der Meinung, die Vorzüge der Sublimatbehandlung vor der Carbolbehandlung seien nicht so gross, dass diese ganz verdrängt werden müsse. Die Lösungen 1:1000—5000 entsprächen zwar einer 5%igen Carbollösung bezüglich ihrer Wirksamkeit auf isolirte Milzbrandbacillen, ganz anders liege aber die Sache in der Wundbehandlung. Ueberall wo Blutserum oder albuminatreiche Flüssigkeit mit Sublimat in Berührung kommt, bildet sich Quecksilberalbuminat, welches ungleich schwächer wirksam ist, als reines Sublimat. Nach Mikulicz's Versuchen wird Fäulniss und Bacterienentwickelung erst durch Lösungen von 1:400 wirklich gehemmt. In alkalischen eiweisshaltigen Lösungen ist eine $^1/_4$%ige Sublimatlösung erst gleichwerthig $^1/_2$%iger Carbollösung. Schill und Fischer fanden ähnliche Resultate bezüglich der Desinfection der phthisischen Sputa: eine 5%ige Carbollösung wirkt hierbei sicherer, als eine 2%ige Sublimatlösung. Beim Wundverbande hat es nach M. daher keinen Vorzug vor der Carbolsäure, ist höchstens gleichwerthig. Dagegen sei es ein Antisepticum der Prophylaxis für Chirurgen und Gynäkologen, überall anwendbar, wo es nicht mit eiweisshaltigen Secreten in Berührung kommt: zur Desinfection der Hände, des Operationsfeldes, Umgebung desselben etc.

Das Wichtigste für die Praxis wäre ausserdem, dass man es mit einem, wenn auch giftigen, so doch unschädlichen Mittel zu thun

habe. Erytheme und Ekzeme (vergl. auch Reichel, Fall eines durch Sublimatgazeverband erzeugten Erythema universale. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 2) kann man allenfalls mit in Kauf nehmen; weit bedenklicher sind schon die Intoxicationen und folgender Umstand, auf den Mikulicz noch besonders aufmerksam macht. Prof. Obalinski in Krakau, welcher längere Zeit hindurch vorwiegend Sublimat verwendete, fand in seinem Harn Quecksilber und Eiweiss. Mikulicz kann daher nur warnend hervorheben, dass sich möglicherweise bei so colossalem Verbrauch von Sublimat, wie es in manchen Anstalten gebräuchlich ist, bei den Operateuren und Gynäkologen späterhin eine Quecksilberkachexie ausbilden könne. Dieser Warnungsruf sollte wohl beherzigt werden. Wenn man sieht, dass Jahr aus, Jahr ein immer wieder neue Antiseptica mit allen möglichen Vorzügen empfohlen werden, wenn man ferner sieht, welch' ungemeine Sorgfalt auf Reinhalten der Instrumente, Finger, des Operationfeldes etc. gelegt wird, und wie bei diesen Cautelen fast jede Infection vermieden wird, ganz gleich, ob Carbol, Sublimat, Jodoform, Zinkoxyd, Chlorzink, Kupfersulfat, Borsäure, Thymol, Resorcin etc. verwandt wird, so kann man sich des Gedankens nicht erwehren, dass es weniger auf die Wahl des Antisepticums, als auf die Technik der Anwendung ankommt. Diese Anschauung bricht sich wohl mehr und mehr Bahn und wird schliesslich dazu führen, nicht gerade das stärkste Antisepticum nach Koch, das Sublimat, zu bevorzugen, sondern zu den ungefährlichsten zurückzukehren.

Mikulicz verlor übrigens auch eine Patientin, die mit einem 1%igen Sägespahnkissen verbunden war, an acuter Sublimatintoxication. Die carcinomatöse Brustdrüse war exstirpirt worden. Es bildete sich eine acute schwere Dermatitis aus. Vom zweiten Tage an Unruhe, Erbrechen, blutige dünnflüssige Stühle, Blutungen aus Nase und Mund, Gingivitis. Im Harn war Quecksilber leicht nachweisbar. Exitus letalis am neunten Tage. Erwähnen wollen wir noch, dass trotz der geringeren antiseptischen Wirksamkeit von Lister in einem neueren Vortrage Serosublimat und Serosublimatgaze empfohlen worden ist. (Wiener med. Blätter Nr. 44—46.)

Vogt hat ferner bei Gonitis gonorrhoica gute Heilerfolge durch Sublimatinjection ins befallene Gelenk erzielt. Er benutzte das Quecksilberchlorid-Chlornatrium (Stern-Müller). Von einer Lösung Sublimat 0,1, Natrium chloratum 1,0, Aqu. destill. 50 wurden 3—5 Spritzen in verschiedene Partien des Gelenkes eingespritzt. Auch

bei granulirenden Knochen- und Gelenkentzündungen bediente er sich der Sublimatlösung. (Pract. Arzt Nr. 9.)

Canstatt lobt die Sublimatbehandlung bei der Diphtherie. Er lässt den Fussboden 5—6mal täglich mit $2\frac{1}{2}\%$iger Carbolsäurelösung besprengen, bepinselt die ergriffenen Rachengebilde stündlich mit einer Sublimatlösung 1:10,000, lässt ausserdem 3mal täglich eine Abreibung mit nassen Lappen vornehmen. Stomatitis mercurialis wurde nicht beobachtet. Das stündliche Pinseln ist bei kleinen Kindern kaum durchzuführen. (Aerztl. Intelligenzbl. Nr. 10 und Allgem. med. Centralztg. Nr. 20.)

Stabsarzt Dr. v. Koszutzki modificirt die Sublimatbehandlung (Koch, Kaulich u. A.) in sofern, als er mit 5—10%iger Kochsalzlösung vorher gurgeln lässt und dann vermittelst eines Pulverbläsers oder feinen Pinsels Calomel à la vapeur aufstreut. Je nach dem Alter des Kranken, der Constitution und der Schwere des Leidens kommen 0,1—0,4 g Calomel 1—2mal täglich örtlich zur Verwendung. Die Resultate waren günstige. (Allgem. med. Centralzeitung Nr. 1. Zur Behandlung der Diphtherie mit Quecksilberpräparaten.)

Hydrargyrum tannicum oxydulatum.

Dies neue Präparat wurde von Dr. S. Lustgarten, Secundärarzt am K. K. Allgemeinen Krankenhause zu Wien, dargestellt und als eines der besten Antisyphilitica empfohlen. Hydrargyrum tannicum oxydulatum ist ein dunkelgelb-grünes, geruch- und geschmackloses Pulver, das sich unzersetzt nicht löst, von heisser Salzsäure nur langsam angegriffen, von Salpetersäure rasch unter Braunfärbung der Flüssigkeit zerstört und aufgelöst wird, durch verdünnte ätzende und kohlensaure Alkalien wird ein mausgrauer, schlammartiger Niederschlag von metallischem Quecksilber ausgeschieden. Das Präparat soll sich durch Haltbarkeit und einen Gehalt von 50% Quecksilber auszeichnen. Nach Gebrauch des Hydrarg. tannicum wird Quecksilber sehr rasch und in beträchtlicher Menge ins Blut aufgenommen. Das Präparat wurde in Dosen von 0,1 mit 4 Theilen Saccharum lactis verrieben $\frac{1}{2}$ Stunde nach den Mahlzeiten in Oblaten verordnet. Zusatz von Alkalien und Wässern, welche solche enthalten, desgleichen die gleichzeitige Verabreichung von Jodkalium (Quecksilberjodidbildung) sind zu vermeiden. Unangenehme Nebenerscheinungen hat Lustgarten trotz wochenlanger Darreichung von

Hydrarg. tannicum (bis 0,4 g pro die) nicht beobachtet. Die Verdauung blieb ungestört, der Stuhl normal. Stomatitis trat nicht stärker auf, wie nach allen Quecksilbermedicationen. Behandelt wurden mit diesem neuen Präparat zwölf Fälle von Syphilis in verschiedenen Stadien; bei schwächlichen zu Diarrhöen neigenden Personen hat Lustgarten das Quecksilbertannat mit Gerbsäure, Pulvis gummosus resp. Pulvis opii zusammen ordinirt. Trotz der geringen Anzahl der damit behandelten Fälle glaubt Lustgarten doch, dass es den besten bisher gebräuchlichen Quecksilberpräparaten gleichwerthig zu erachten sei. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 11—14.)

Julius Pauly (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 47) veröffentlicht seine Erfahrungen über Hydrargyrum tannicum oxydulatum, welche er in 13 Fällen von Lues verschiedenen Grades gemacht hat. Er beobachtete namentlich bei älteren Patienten während der ersten Zeit der Cur Durchfälle mit einer gewissen Regelmässigkeit; meist verloren sich dieselben nach einer gewissen Zeit von selbst. Nur selten sah sich Pauly veranlasst, Acid. tannicum dem Quecksilberpräparate zuzufügen. Er überstieg fast nie die Dosis von 0,3 pro die, in drei Gaben von 0,1 gereicht. Pauly kommt zu dem Resultate, dass wir in dem neuen Quecksilberpräparate zwar ein brauchbares und in besonderen Fällen rasch wirkendes Quecksilberpräparat besitzen, für mustergültig hält er es jedoch nicht.

Auro-Natrium chloratum

wird von Bartholow als Heilmittel bei Nephritis subacuta und namentlich Nephritis chronica anempfohlen. Es wird entweder für sich allein oder abwechselnd mit anderen Medicamenten, so mit Nitroglycerin s. d. gegeben. Die gewöhnliche Dosis ist $^1/_{20}$ Gran = 0,003 g 2mal täglich; man thut am besten, mit $^1/_{10}$ Gran zu beginnen, nach einer Woche wird die Dosis auf $^1/_{15}$ Gran verringert, dann bleibt man bei $^1/_{20}$ Gran stehen, setzt auch einzelne Tage aus. Die Dosis ist zu hoch gegriffen, wenn gastrische Störungen, wie Ekel, Erbrechen, Gastralgien, Koliken, Diarrhöen auftreten. (Treatment of Albuminuria by Nitroglycerine and the chloride of Gold and Sodium. Med. Times and Gazette 1764.)

Arsen.

Ueber eine immerhin seltene Vergiftung mit Arsenwasserstoffgas berichtet Dr. Cöster in der Berliner klin. Wochenschr.

Nr. 8 (Vergiftung durch Arsenwasserstoffgas mit tödtlichem Ausgange. Hämoglobinurie, Icterus, Anurie). Ein 43jähriger Arbeiter arbeitete in einer Anilinfabrik an einem Kessel, der Anilin, Zink und Nitrit enthielt. Von den ausströmenden giftigen Gasen hatte er eingeathmet. Er empfand Uebelkeit, Schmerzen im Kopfe und in der Nierengegend, hatte Erbrechen und einen Schüttelfrost. Die Temperatur stieg auf 38,5. Am folgenden Tage stellte sich Icterus ein, der allmählich wieder nachliess. Hervorstechend waren die Symptome von Seiten der Harnsecretion. Der Urin war schwarzbraun, zeigte die Befunde wie bei Hämoglobinurie, wurde sehr sparsam (5 ccm innerhalb 24 Stunden) entleert. Allmählich wurde das Sensorium benommen, leichte Delirien und Zuckungen in der Muskulatur stellten sich ein; am zehnten Tage trat plötzlich ohne vorhergegangene Convulsionen der Tod ein. Arsenhaltige Materialien sind nach Verfasser die Ursache der Intoxication gewesen.

In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 26. März 1884 berichtet Dr. Karewski über die Behandlung maligner Lymphome mit Arsenik. Bereits im October 1880 hatte Dr. Israël einen Fall von malignen Lymphomen, geheilt durch Arsen, vorgestellt. Karewski erwähnt weitere 4 Fälle. Zunächst hebt Karewski hervor, dass man die malignen Lymphome, welche nach Winiwarter in weiche und harte unterschieden werden können, nicht verwechseln solle mit anderen Lymphdrüsenaffectionen und namentlich nicht mit dem Sarkom der Lymphdrüsen, welches grosse Aehnlichkeit mit dem malignen Lymphom zeigt, sich aber von ihm durch die schnelle Neigung zur Heteroplasie und zur Verlöthung der einzelnen an einander gelegenen Tumoren, sowie durch andere entzündliche Symptome unterscheidet. Diese Sarkome haben natürlich eine ganz andere Prognose und erweist sich auch die Arsenmedication ihnen gegenüber machtlos. Die 4 Fälle, über welche Karewski berichtet, wurden theils intern mit Solutio Fowleri, theils subcutan (intraparenchymatös) mit Injection von Solutio Fowleri, theils in wechselnder Form behandelt. 3 Fälle wurden geheilt, wenn man eine Verkleinerung der sehr grossen Drüsen bis auf eine geringe Intumescenz als Heilung betrachten kann. Intern wurde der Liquor Kalii arsenicosi mit Tinctura rhei vinosa oder Tinctura ferri pomata zu gleichen Theilen (6—20 Tropfen) gegeben. Subcutan wurde der Liquor Kalii arsenicosi, mit gleichen Theilen Aqua destillata vermischt, verwendet, ausserdem Carbolsäure ($^1/_2$ %) hinzugefügt. Die Spritze muss vorher sorgfältig desinficirt

werden. Karewski begann mit 1 Theilstrich und stieg bis zur halben Spritze; jeder Lufteintritt muss sorgfältig vermieden werden. Als Injectionsstelle wurden besonders die Halsdrüsen verwendet; zur Vereiterung kam es bei Beachtung der nöthigen Cautelen selten. Intoxication, welche unter den bekannten Symptomen auftritt (Appetitmangel, Brennen im Schlunde, Koliken, Diarrhöen), nöthigt zur Unterbrechung der Cur. Wo Idiosynkrasie gegen Kali arsenicosum besteht, kann arsenige Säure mit Vortheil verwendet werden. Karewski gab dann innerlich Arsenpillen nach folgender Formel:

Acid. arsenicosi 0,1,
Chinini hydrochlorici 1,0,
Extracti gentianae } quant. s. ut fiant
Pulveris gentianae } pilulae 50.
S. 3mal täglich eine Pille.

Eine der Kranken bekam beim Arsengebrauch (Injection) ein trockenes knötchenförmiges Exanthem, hauptsächlich an der Streckseite der Glieder; letzteres war wesentlich verschieden von dem von Gourbeyre, Macnal, Pereira beschriebenen, anders localisirten, masernähnlichen Ausschlage. Merkwürdig ist das bei dieser Behandlung auftretende, auch von Winiwarter fast regelmässig beobachtete Arsenfieber. Es ist dasselbe schwer zu erklären: Patienten, deren Tumoren kleiner werden, fiebern nicht immer, umgekehrt gehen die Tumoren fiebernder Kranken nicht immer zurück. Andere Kranke, welche Arsen gebrauchen, fiebern wiederum nicht. Karewski konnte in allen Fällen, wo es sich um wahre maligne Lymphome handelte, einen entschiedenen Schwund der Tumoren unter Arsengebrauch constatiren. In einem Zeitraume von 6—8 Wochen verkleinerten sich Geschwülste von Hühnereigrösse bis zu der einer Kirsche; am auffälligsten nehmen zuerst die Halsdrüsen an Umfang ab, aber auch an den retroperitonäalen Lymphomen liess sich das Kleinerwerden schön verfolgen. Mit der Abnahme der Tumoren geht nicht immer gleich eine Hebung des Allgemeinbefindens Hand in Hand; im Gegentheil scheint zunächst die Kachexie zuzunehmen. Erst nachdem die Arsenmedication sistirt ist, erholt sich der Kranke. Obgleich Recidive nicht ausgeschlossen sind, empfiehlt sich die Arsentherapie bei malignen Tumoren als die bis dato wirksamste, dabei ungefährliche. Grumnach, Lewandowski, Küster, Lewin bestätigen die günstigen Erfolge Karewski's auf Grund eigener Erfahrungen. Letzterer hebt besonders auch die Einwirkung auf gewisse warzenförmige Tumoren hervor, welche nach 25 Injectionen von 4—6—8 Tropfen Fowler'scher Solution vollkommen verschwanden.

Er hebt dann noch hervor, dass Arsen im Stande ist, auf die Geschlechtssphäre schwächend einzuwirken. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17 und 18.)

Die interne Anwendung event. auch intraparenchymatöse Injection von Liquor Kalii arsenicosi schlägt Warfvinge auf Grund seiner Erfahrung vor bei Leukämie, Pseudoleukämie und progressiver perniciöser Anämie: Erkrankungen, welche klinisch oft in einander übergehen, resp. sehr ähnlich verlaufen. Da wo Eisen, Jodeisen etc. monatelang vergeblich gebraucht worden war, wurden von der Arsentherapie eclatante Erfolge gesehen. Injectionen geschahen in die Milz. Verf. gibt innerlich 3mal täglich 4 Tropfen der Fowler'schen Solution; er hält es für zweckmässig, die Dosis nicht zu steigern, sondern constant beizubehalten. So entstehe keine Arsenintoxication, das Arsenfieber werde fast immer vermieden und eine Intoleranz gegen minimale Dosen Arsen trete nicht leicht ein. Die Angaben Warfvinge's können wir aus eigener Erfahrung bestätigen. Mehrere an perniciöser Anämie leidende Personen erholten sich unter Arsengebrauch auffallend rasch, doch war die Besserung nicht in allen Fällen eine constante. (Ueber die Arsentherapie der Leukämie, Pseudoleukämie und progressiven perniciösen Anämie und die Beziehungen der drei genannten Erkrankungen zu einander. Refer. von Prof. Husemann. Med.-chir. Rundschau Heft 7.)

Wir erwähnten bereits im vorigen Jahrgange der Arbeit Buchner's über die Arsenbehandlung der Phthise. Mehr auf Grund theoretischer Calculation als gestützt auf eigene practische Erfahrungen hatte Buchner dem Arsenik einen grossen Werth in der Behandlung der Schwindsucht beigemessen. Das Fieber sollte unter Arsenwirkung schwinden, das Allgemeinbefinden sich bessern, schliesslich eine Heilung erzielt werden.

Buchner verordnete eine Lösung von Acid. arsenicosum 1 zu Aq. destill. 2000. Die Einzeldosis betrug 2 mg = 4 ccm obiger Lösung. Die Arsenlösung wird verdünnt in Milch, Suppe, Wasser verabfolgt.

Kempner hatte bereits im vorigen Jahre bezüglich der Arsentherapie das Wort ergriffen; auch in diesem Jahre (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5) theilt er weitere Erfahrungen mit. Die Misserfolge, welche andere Aerzte haben, könnten von der Art der Anwendung herrühren; Kempner gibt daher noch einmal die Details der Anwendung. Nachdem man die Empfindlichkeit des Kranken

geprüft, kann man gleich zu vollen Dosen übergehen. In leichten Fällen sollen 1—1½ Monate lang 5 mg pro die, wenn Angewöhnung eingetreten, 7,5 mg pro die gegeben werden; in schweren Fällen gibt er 10 mg pro die, steigt auch bis 18 mg. Auf 14tägigen Arsengebrauch soll 14tägige Pause folgen. Durchfälle und Leibschmerzen sind nach Buchner durch Opium zu bekämpfen. Kempner sah zwar das Allgemeinbefinden besser werden, die localen Symptome nicht. Stintzing warnte seinerzeit vor allzu sanguinischen Erwartungen, er sah keinen nennenswerthen Erfolg, wohl aber Intoxicationserscheinungen. Ich erwähnte im vorigen Jahre bereits, dass viele Phthisiker auf Arsen sehr empfindlich reagiren, so dass man gezwungen ist, dauernd davon Abstand zu nehmen. P. Guttmann (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7) ist nach seinen Erfahrungen der Ansicht, dass die Arsentherapie bei Phthise nichts Wesentliches nütze. Es war weder ein Einfluss auf den Localprocess, noch auf das Fieber und die Schweisse zu constatiren. Das Körpergewicht nimmt allerdings in einzelnen Fällen zu, weil sich bisweilen der Appetit hebt unter Arsengebrauch, während gerade andere Kranke gastrische Erscheinungen bekommen. Fräntzel, Lublinsky, Leyden sind ebenfalls der Meinung, dass Arsen bei Phthise nichts Wesentliches leiste. Arsenarbeiter sind nicht immun gegen Phthise, das Arsen leistet auch nichts Besonderes bei Intermittens; der Gebrauch des Arsens ist übrigens ein alter, wie Lublinsky hervorhebt. Dioscorides gab Realgar gegen Schwindsucht. Im 16. Jahrhundert rühmte Georg Weith ein Auripigment haltiges Electuarium; Trousseau, Pidoux, Gueneau gaben Arsen, Jaccoud, Isnard waren die grössten Lobredner. Fräntzel ist der Meinung, dass die combinirte Behandlung von Kreosot, Leberthran, kalten Abwaschungen, geeigneter Pflege manchmal noch etwas bei Phthise leiste, vom Arsen könne man dies nicht sagen. Thilenius verwandte zu gleichen Zwecken das arsenigsaure Natron, milligrammweise mit irgend einem Amarum zu Pillen verarbeitet.

In geeigneten, nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen von Phthise in der Privatpraxis, wo auch die Verdauung intact ist, wird der Practiker immerhin noch Versuche mit Arsen anstellen können; dass er bei den meist sehr vorgeschrittenen Erkrankungen, welche wir in den Hospitälern fast ausnahmslos zur Behandlung bekommen, ebensowenig nutzt, wie jedes andere Mittel, darf uns nicht Wunder nehmen.

Zu erwähnen ist noch als ermunternd zu weiteren Versuchen die Arbeit von Prof. Ganghofner (Prager med. Wochenschr.

Nr. 20. Wiener med. Wochenschr. Nr. 21) über die Behandlung Tuberculöser nach Buchner's Methode. Verfasser hat im Ganzen 24 Fälle genau poliklinisch beobachtet, meist waren auch Larynxaffectionen vorhanden, an denen man die Einwirkung des Arsen beobachten konnte. Eine deutliche Beeinflussung auf den Localprocess liess sich nicht constatiren, doch beobachtete Ganghofner eine fast regelmässige Zunahme des Körpergewichtes. Referent Kempner (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 42) sagt, es gehe aus dieser Arbeit hervor, dass es wohl verfrüht wäre, die ganze Frage nach der Bedeutung des Arsens bei der Behandlung der Phthise schon jetzt als im negativen Sinne entschieden zu betrachten.

Phosphor.

Gerechtes Aufsehen erregte im vorigen Jahre die Arbeit von Kassowitz über Phosphorbehandlung der Rhachitis. Craniotabes, Stimmritzenkrampf, Zahndurchbruch wurden sehr günstig beeinflusst, so zwar, dass in 2—3 Wochen in vielen Fällen sich die abnorm grossen Fontanellen nach allen Richtungen hin verkleinerten, die Knochen sich consolidirten und an Stelle der weichen Membranen Knochensubstanz trat. Kassowitz gab $^1/_2$—1 mg pro die nach folgender Vorschrift:

Ol. jecoris aselli 100,
Phosphori 0,01.
M.D.S. 1—2 Kaffeelöffel voll.

Wo Leberthran nicht vertragen wird, gab er folgende Emulsion:

Ol. amygdalarum 30,
Phosphori 0,01,
Pulv. gummi arabici,
Sacchari albi ana 15,0,
Aquae destillatae 40,
fiat emulsio.
S. wie oben.

Von bestätigenden Arbeiten ist zu erwähnen diejenige von Hagenbach (Die Behandlung der Rhachitis mit Phosphor. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 13). Er hat Phosphor sowohl an poliklinisch als klinisch behandelten Kindern versucht; er hält Kinder im ersten und Anfang des zweiten Lebensjahres für am meisten geeignet. Bei Kindern im zweiten und dritten Lebensjahre zeige sich der Erfolg mehr indirect bei der Thoraxrhachitis durch

Verbesserung der Athmung, Abnahme der Bronchialkatarrhe, bei der Rhachitis der Wirbelsäule und Extremitäten durch Zunahme der Beweglichkeit, freies Sitzen, Stehen und Gehen. Auch bestätigt er den günstigen Einfluss auf die Verknöcherung der Schädelknochen, Convulsionen und besonders den Spasmus glottidis. Nur in Bezug auf Dentition konnte er nicht denselben Effect constatiren. Er vermisste in keinem Falle eine Besserung, in allen Fällen fand er vielmehr eine baldige günstige Wendung. Er steht nicht an, im Phosphor ein Specificum gegen Rhachitis zu erblicken.

Soltmann (Bresl. ärztl. Zeitschr. Nr. 9) bestätigt, ohne nähere Details mitzutheilen, die Angaben Kassowitz's.

Zu ganz anderen Resultaten gelangt Weiss (Ueber Phosphorbehandlung der Rhachitis. Prager med. Wochenschr. Nr. 25). Allerdings hat er nur eine geringe Anzahl von Fällen behandelt (8), nur in einem Falle wurde Besserung erzielt. Namentlich betont er den geringen Einfluss auf die Schädelrhachitis und Laryngospasmus, ebenso auf Thoraxrhachitis und Lungengewebe.

Viel belangreicher sind die entgegenstehenden Ansichten der Berliner Collegen. Schwechten, Assistent an der Henoch'schen Poliklinik für Kinderkrankheiten, hielt einen Vortrag (Ueber Phosphorbehandlung der Rhachitis. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 52), an den sich eine lebhafte Discussion anschloss. Behandelt wurden 128 Kinder, wissenschaftlich verwerthet nur 41 Fälle. Es wurde pro dosi et die 1/2 mg Phosphor gegeben, meist in Ol. amygdal., Ol. olivarum, Ol. cocos, um die Heilwirkung des Leberthrans auszuschliessen. Verfasser beobachtete 25mal günstige Resultate, 16mal ungünstige, die Besserungen waren übrigens durchaus nicht abhängig von der Länge der Zeit, auch nicht vom verabreichten Phosphorquantum. Besonders hebt er hervor, dass in einzelnen Fällen eine Verstärkung des Glottiskrampfes, Eintritt von Convulsionen trotz Phosphormedication beobachtet wurde. Er warnt davor, Phosphor als ein Specificum gegen Rhachitis zu betrachten.

Der theoretische Theil der Kassowitz'schen Arbeit hat sofort lebhaften Widerspruch hervorgerufen, der practische Erfolg sei ja nicht wegzuleugnen, indess sei es fraglich, ob man die Besserung, die nach Phosphor eintrete, nicht auf andere Umstände schieben könne.

Absprechend äussert sich auch Baginsky. Zunächst wendet er sich gegen die Theorie von Kassowitz: „Der rhachitische Process beruhe auf einem entzündlichen Vorgange an den Appositionsstellen der Knochen, der allmählich auf die älteren Knochentheile übergreife.“ Die Frage nach dem Wesen der Rhachitis sei seit dem Erscheinen des Buches von Ritter v. Rittershain abgethan. Es handle sich, wie auch Baginsky selbst experimentell gezeigt, nicht um ein Knochenleiden, sondern um eine allgemeine Dyskrasie. Verdauungsapparat, Lymphgefässsystem, Milz, Gehirn, kurzum die gesammten Gewebe leiden unter dem Einflusse der Rhachitis. Die Beschaffenheit der Fontanelle, auf deren Schluss Kassowitz solches Gewicht legt, hat nichts Beweisendes für den Verlauf der Rhachitis. Die Fontanelle verwächst zu einer bestimmten Zeit, ganz gleich, ob das Allgemeinleiden noch besteht, oder nicht. Kassowitz gibt ferner den rascheren Durchbruch der Zähne als Massstab für den Heilerfolg des Phosphors an. Auch dies lässt Baginsky nicht gelten. Die rhachitischen Kinder bekommen die Zähne in anderer Weise und meist in ungraden Zahlen, während bei gesunden Kindern 2—4 Zähne gleichzeitig durchbrechen. Kassowitz hob hervor, dass die Eltern der kranken Kinder seit der Phosphorbehandlung lebhaft der Klinik zuströmten, in Berlin blieben sie im Gegentheil weg. Von 72 Kindern erschienen nur 33 wieder, unter 28 Fällen, welche verwerthbar sind, sah man bei 8 eine geringe Besserung, bei 20 Fällen war keine Spur von Besserung zu bemerken. Es ist kein Grund vorhanden, Phosphor als Specificum gegen die Rhachitis zu empfehlen. Bezüglich der Differenz mit Hagenbach's Erfahrungen kommt er zu dem Schlusse, dass im Phosphor ein Nervinum gegen Laryngospasmus und event. Convulsionen zu erblicken sei, für dessen Anordnung wir Kassowitz dankbar sein müssten. Ein Kind, welches dann von solchen Anfällen frei bliebe, würde besser gedeihen; gleichgültig sei es dabei, ob die Rhachitis bestehe oder nicht. R. Klein schliesst sich den Auseinandersetzungen Schwechten's und Baginsky's an. Er leugnet besonders den Einfluss auf die Schädelrhachitis und auf die Beseitigung der Schweisse. Er sah keine besseren Resultate, als nach den bisherigen Behandlungsmethoden mit zweckentsprechender Diät und Ferrum. Es heilen ja Rhachitisfälle in kurzer Zeit auch bei jeder Behandlung.

Dem Practiker können wir auf Grund eigener Erfahrungen nur rathen, weitere Versuche mit dem Phosphor anzustellen, da von keiner Seite seine directe Schädlichkeit behauptet resp. bewiesen

wird, vorausgesetzt, dass der Verdauungstractus keine Contraindication bietet, und zweckmässige gleichzeitige Massnahmen, wie Diätregelung, Bäder etc. ja durchaus nicht ausgeschlossen sind. Für ein Specificum halten wir den Phosphor auch nicht; mit dem Begriffe „Specificum" wird eben zu freigebig verfahren. Greenway und Thorowgood (Brit. med. Journ.) empfehlen Phosphor bei tuberculösen Erkrankungen (Meningitis tuberculosa, Phthise).

Natrum subsulfurosum.

Giacomo Çomessati in Udine veröffentlicht folgendes Mittel gegen Scabies. In 1 Liter Wasser löst man 200 g Natrum subsulfurosum und wäscht mit dieser Lösung vor dem Zubettgehen den Körper. Am nächsten Morgen wäscht man den Körper mit einer Lösung von 50 g Salzsäure in 1 Liter Wasser. Der fein ausgeschiedene Sulfur ist das Wirksame. (Pharm.-Ztg. Nr. 86.)

Auf die Empfehlung von Dr. Hustedt und Anderen verwandte M. Cauldwell Calciumsulfid bei Diabetes mellitus. Die Dosis betrug mehrmals täglich 0,015 bis 0,03. Dass unter geeigneter Regelung der Diät der Zucker auch bei Calciumsulfidbehandlung wegblieb, wird den meisten Aerzten nicht wunderbar vorkommen. Ein Heilmittel gegen Diabetes mellitus kann es ebenso wenig sein, wie das ganze Heer der gegen Diabetes empfohlenen Medicamente. (Calcium sulphide in the treatment of diabetes mellitus. New York med. Journ., April.)

Chlor.

Auf Grund ihrer Untersuchungen kommen Fischer und Proskauer (Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte) zu dem Resultate, dass Chlor das beste Mittel sei, um die Desinfection zu bewirken. Bezüglich der schwefeligen Säure haben Koch und Wolffhügel bereits die Unwirksamkeit nachgewiesen. Die Wirksamkeit des Chlors nimmt zu mit dem Feuchtigkeitsgrade der Luft. Mindestens 0,5 Volumprocent Chlor ist nothwendig. Man erreicht diesen Zweck annähernd, wenn man auf 1 cbm Luftraum 0,35 kg reine Salzsäure und 0,25 kg Chlorkalk rechnet. Sie halten auch die Chlorräucherung, die natürlich unter den nöthigen Cautelen vorgenommen werden muss, für wirksamer, als die von Wernich und namentlich von Frank vorgeschlagene, übrigens recht bequeme

und dabei auch nicht mehr theure Desinfection mit Brom. (Kieselgur-Würfel.)

Chloroform.

Die von Frankreich aus eingeführte Aqua chloroformata empfehlen Bianchi und Buffalini zu Magenausspülungen. Buffalini berichtet über sieben Fälle, bei denen es sich um verschiedene Formen der Dyspepsie und chronischen Gastritis mit mehr oder weniger ausgedehnter Dilatatio ventriculi handelte. Es wurde verdünntes Chloroformwasser (0,4 : 100) verwendet. Es zeigte sich erhebliche Verminderung der Schmerzhaftigkeit und baldige Beseitigung der Intoleranz des Magens gegen Speisen. Merkliche Abnahme der Dilatation wurde ferner beobachtet infolge der antiseptischen Wirkung des Chloroformwassers und der gesteigerten Reflexaction. Auffallend war ferner das lebhafte Hungergefühl; beunruhigende Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. (Giorn. di clin. e therap. Pract. Arzt Nr. 9.)

Colombel schlägt als neues Anästhesirungsverfahren die Combination von Chloroform mit Atropin und Morphium vor. Er bespricht die experimentellen Resultate dieser Methode, welche von Morat und Dustre zuerst erprobt, später von Aubert, Gazet, Léon Tripier klinisch verwerthet wurde. Als Grund für den 249mal angeführten Chloroformtod findet er entweder Syncope oder Asphyxie. Erstere ist das gefährliche; ihr soll nun Atropin entgegen wirken; Morphium erleichtert die Narkose. Er empfiehlt zur klinischen Verwendung folgende Formel:

Atropini sulfur. 0,02,
Morphin. hydrochlor. 0,2,
Aquae destillatae 20.
M.D.S. 1—1½ g. 20—25 Minuten vor Beginn der Narkose subcutan zu appliciren.

Vortheile dieser Methode sollen sein: Schnelligkeit der Narkose, Verminderung jeglichen Unfalles, vollkommen ruhiger Schlaf, leichtes Erwachen, selten auftretendes Erbrechen.

Verfasser erwähnt, dass bereits 800 Fälle auf diese Weise zweckmässig narkotisirt worden sind. Wenn nur ein Theil jener plötzlich eintretenden Chloroformtode dadurch verhütet würde, wäre der Gewinn schon ein sehr grosser. Der practische Arzt kann sich jedenfalls obiger Formel und Methode bedienen. (Lyon méd. Nr. 41. Deutsche med. Ztg. Nr. 24.)

Neuerdings ist wie die Aetherisirung auch die Chloroformirung per rectum empfohlen worden. Wir kommen beim Aether noch näher darauf zurück.

Brom.

Wegen der Desinfection mit Brom verweisen wir auf die bei Chlor erwähnte Arbeit von Fischer und Proskauer und die mehrfachen Arbeiten von Frank.

Ueber Bromoform, Bromäthyl und Bromäthylen, sowie die damit ausgeführte Narkose veröffentlichen Bonome und Mazza (Centralbl. f. Chirurgie) das Resultat ihrer Untersuchung. Besondere Vorzüge vor der Chloroformnarkose sind nicht zu erkennen, daher diese Mittel in der Praxis kaum in Betracht kommen. Ueber den Werth der Bromsalze bei der Behandlung der Epilepsie sind die Ansichten der practischen Aerzte kaum noch verschieden. Es handelt sich wesentlich um die Bevorzugung des einen oder anderen Brompräparates resp. um die Combination mehrerer, resp. die zweckmässigste Dosirung.

Wood hat gefunden, dass die

Bromwasserstoffsäure

ebenso gute Wirkung entfaltet, wie die Bromsalze, wenn sie in entsprechender Menge in reichlich Wasser gelöst verabfolgt wird. (Philad. med. News, 23. Februar.)

Le Gendre (Les bromures. Progr. méd. Nr. 5) bespricht die Darreichung der Bromsalze im Kindesalter. Er beschränkt sich auf die Darreichung des Bromkaliums. Im ersten Lebensjahre gibt er 2mal täglich 0,2 in Milch, im zweiten Lebensjahre 2mal 0,4, im dritten Lebensjahre gibt er bereits 4 g pro die, im zwölften bis 12 g pro die. Die genuine Epilepsie erfordert grosse Dosen, die reine Kindereklampsie will er mit Bromkalium, Chloralhydrat, Bädern und Abführmitteln behandelt wissen. Bei Hysterie und Chorea wirkt Bromkalium unsicher. (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 5.)

Simon gibt in der Kinderpraxis Bromkalium, Bromnatrium, Chininbromalhydrat, ausserdem Eisenjodkali. Er gibt im ersten Lebensjahre 0,2—0,4, vom zweiten Jahre ab 1—2—3 g. (Journal de méd. de Paris Nr. 13.)

Braun empfiehlt Natrii bromati, Ammonii bromati ana 1,0, Aquae menthae piperitae 30. Die eine Hälfte wird früh nüchtern, die andere Abends vor dem Schlafengehen genommen.

Erlenmeyer formulirt auf Grund vielfacher practischer Erfahrungen die Wirkungsweise der vier Bromsalze: Bromammon, Natrium, Kalium, Lithium, mit ihrem Bromgehalt von 88, 80, 68, 92% dahin: Die vier Bromsalze haben eine gleiche antispasmodische, sedative resp. hypnotische Wirkung; keines hat besondere Vorzüge vor dem anderen.

Setzt man die Salze aus, so kehren die Anfälle event. wieder. Die üblen Einwirkungen des Bromkaliums auf Herz, Gefässe und Respiration kommen bei Anwendung anderer Bromsalze nicht zur Beobachtung.

Jedes für sich erzeugt Bromacne, welche unter gleichzeitiger Anwendung eines anderen Bromsalzes verschwindet, deshalb ist die Combination mehrerer Brompräparate vorzuziehen.

Er wählt die Combination von

Bromkalium 1 Th.,
Bromnatrium 1 Th.,
Bromammonium 1/2 Th.

Es kehrten die epileptischen Anfälle nach Aussetzen dieser Mischung nicht wieder, wenn sie einmal verschwunden waren; er sah bei Verwendung dieses Gemisches auch keine Acne auftreten. Verfasser hat ein Bromwasser anfertigen lassen, welches in 750 ccm kohlensauren Sodawassers 4 g Bromkalium, 4 g Bromnatrium, 2 g Bromammonium enthält; 1 Tropfen Ammoniak wird zur Neutralisation des meist sauren Bromammonium zugesetzt. Das Bromwasser schmeckt angenehm prickelnd, bleibt monatelang klar, wird gut vertragen. Man gibt anfangs 1/2 Flasche, steigt rasch bis zu 1/1 Flasche, gibt es nach den Mahlzeiten — in einzelnen Krankheiten (Epilepsie, Hemikranie) — bis zum Eintritt deutlicher Intoxication: Schlafsucht, geistige Benommenheit, schlaffe Körperhaltung, Erschwerung der Bewegung und Sprache. Dann reducirt man den Gebrauch auf die Hälfte und setzt es nach drei Tagen ganz aus. Bei Anwendung von kräftiger Diät und Bädern gehen die Erscheinungen rasch vorüber. Er gibt Bromwasser mit gutem Erfolge bei Epilepsie, epileptischen Psychosen, Hysterie, Pavor nocturnus, Hemikranie und Schlaflosigkeit nach Morphiumentziehung, Neurasthenie mit Pollutionen. Sein Bromwasser ist natürlich nicht mit der sonst gebräuchlichen Aqua bromata zu verwechseln.

Wegen der interessanten Details über jahrelangen Gebrauch von Bromsalzen, bezüglich Einwirkung auf Körper- und Geisteskraft, Neurasthenie, des Auftretens von Bromexanthemen, welche Hughes Bennet in mehreren Tabellen niederlegt, verweisen wir auf das Original. An inquiry into the effects of the prolonged administration of the bromides in Epilepsy. (Lancet I, p. 883.)

P. Rosenbach zeigt, dass bei genügender Intoxication durch Bromkalium bei Hunden die Erregbarkeit der Grosshirnrinde für elektrische Reize abnimmt, oder ganz verschwindet, während die Erregbarkeit der unterliegenden weissen Substanz beinahe unverändert bleibt. (Centralbl. f. Neurologie Nr. 2. Zur Lehre von der antiepileptischen Wirkung des Bromkaliums.)

Eine ausführliche Arbeit verdanken wir ferner Küssner, Ueber die Anwendung von Brompräparaten bei Neurosen, speciell bei Epilepsie. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49.)

Zur Erzielung guter Erfolge muss man Bromkalium in rechter Weise, nicht in zu kleinen und verzettelten Dosen geben. Er hält die Th. Weber'sche Vorschrift für besonders empfehlenswerth.

Rp. Kalii bromati 8,0,
d. t. dos. X.
S. täglich eine Portion zu verbrauchen.

Diese Portion wird in $^1/_2$—$^1/_1$ Liter Wasser aufgelöst und dann im Laufe des Tages schluckweise getrunken. Statt Wasser kann man auch Kamillenthee, Pfefferminzthee wählen. Bei Kranken mit empfindlichen Verdauungswerkzeugen lässt man es nicht nüchtern nehmen. Grade die grosse Verdünnung ist wichtig. Mit kleineren Dosen als 8 g bei Erwachsenen zu beginnen, hält Küssner für irrationell, man kann bis 10—12 g steigen. Zur Intoxication lässt es K. nicht kommen. Bromkalium wird so anfangs täglich, nach 14 Tagen versuchsweise jeden zweiten Tag, nach einigen Monaten jeden dritten Tag u. s. w. gegeben. Die Darreichung muss sich auf ein Jahr und länger erstrecken. In der letzten Zeit hat Küssner Bromkalium mit Bromammonium gegeben.

Teissier will Bromkalium als Symptomaticum bei Diabetes mellitus angewendet wissen. (Lyon médical, Februar.)

Ueber eine protracted lethargy after larges doses of Bromide of Jodium berichtet Dr. G. Cutler in The Boston Medical and Surgical Journal, March 13.

Dr. Panthel erwähnt, dass er durch combinirte Behandlung von Bromkalium mit Chloralhydrat nunmehr drei Fälle von Tetanus traumaticus geheilt habe.

Jod.

Dass selbst kleine Mengen von Jod intraparenchymatös resp. subcutan injicirt letal wirken können, zeigen die Fälle von Woltering: Plötzlicher Tod nach Injection einer Lugol'schen Lösung in eine Spina bifida und von Krieg: Plötzlicher Tod durch parenchymatöse Injection von Jodtinctur in einen fibrösen Kropf. In dem Woltering'schen Falle hatten 0,2 freies Jod bei einem vier Tage alten Kinde den Tod herbeigeführt. Krieg hatte einem 15jährigen Patienten nur wenige Tropfen Jodtinctur eingespritzt.

Bei der Behandlung der Syphilis verwendet Dr. Pozzi neuerdings das Jodthallium. (Gaz. méd. Medical Times and Gazette I, 773.)

Jodoform.

In der Sitzung der chirurgischen Section des internationalen Congresses zu Kopenhagen hebt v. Mosetig-Moorhof die Vorzüge der Wundbehandlung mit Jodoform aufs Neue hervor. Moorhof bringt das Jodoform direct in die Wunde, nachdem dieselbe mit reinem Quellwasser oder destillirtem Wasser abgespült ist. Nur die Hände und Instrumente werden mit einem leicht löslichen Antisepticum abgespült. Jodoform ist ein mächtiges Antisepticum; unter seiner Einwirkung nehmen sowohl septische als aseptische frische Wunden einen regelrechten Verlauf. 5jährige Praxis hat ihn belehrt, dass dies eine Antisepticum für alle Verhältnisse vollkommen ausreicht; es reizt und ätzt bei keiner seiner Applicationsweisen (Pulver, Emulsion, Gaze, Stäbchen). Rasche Abnahme des Wundschmerzes und minimale Eiterung sind charakteristische Wirkungen des Jodoforms. So lange noch eine Spur von Jodoform in der Wunde vorhanden ist, bleibt dieselbe aseptisch. Jodoform eignet sich auch wegen seiner schmerzstillenden Eigenschaft für Brandwunden. Von einer Injection der Lösung von 1 Jodoform in 9—12 Theilen Alkohol sah M. gute Wirkung bei parenchymatöser Struma, Prostatahypertrophie, Lymphdrüsentumoren. Locale tuberculöse Processe schwinden am raschesten unter Jodoformbehandlung und recidiviren selten. Intoxicationen seien nur bei übermässigen Dosen und bei Jodoform-

mischverbänden zu befürchten, er habe bei 9000 Kranken Jodoform gebraucht und keine Intoxication beobachtet. Intoxication trete nur auf bei gleichzeitiger Anwendung von Carbolsäure, zu vielem und zu häufigem Aufstreuen von Jodoform bei grossen Wundflächen, reichlichem Fettgehalte der Wunde und gleichzeitig bestehendem Nierenleiden.

Jodoform eignet sich seiner Meinung nach zum aseptischen und antiseptischen Verbande bei frischen und alten Wunden. Auch mit Rücksicht auf die Heilung per primam ist es verwendbar, da das feine Pulver nicht als Fremdkörper wirke.

Es kann auch bei Wunden Verwendung finden, wo andere Verbände nicht anzulegen sind.

Besonders geeignet ist es bei fungösen Erkrankungen, doch müssen alle Herde entfernt sein.

Das Mittel ist ungefährlich.

Miculicz bespricht den Werth des Jodoforms für Wunden in Schleimhauthöhlen. Bei Wunden der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle, an der Blase, Harnröhre, Scheide leiste das Auspolstern mit 30—50 % Jodoformgaze alles, was man von einem Antisepticum verlangen könne. (Centralbl. f. Chirurgie Nr. 42.)

A. Fränkel empfiehlt die Injectionen von Jodoformemulsion in kalte Abscesse. Theils ambulant, theils klinisch wurden von Billroth eine Reihe von kalten Abscessen so behandelt, dass nach der Entleerung 30—100 g einer Mischung von

Jodoform 10,
Glycerin 100

injicirt wurden und darüber ein Compressivverband gelegt wurde. Von 20 Fällen wurden 18 auf diese Weise definitiv geheilt. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 26—28.)

Dr. Böckel hat bei 240 Operirten Jodoform angewendet und 220 Heilungen erzielt. (Med. Times and Gazette, August.)

Dr. Grigorjew betrachtet Jodoform als ein gutes Antiscabieticum. Es tödtet sowohl rasch die Milben, als auch deren Eier; es setzt die Hautempfindlichkeit herab, vermindert das lästige Jucken, reizt die Haut nicht und beschleunigt das Vergehen des Ekzems. Er lässt die Patienten 1/2 Stunde lang im warmen Bade, mit grüner Seife den ganzen Körper abreiben und darauf mit Jodoformsalbe bestreichen.

Jodoformii 4,0,
Cerati simplicis 25,0.
Ol. olivarum qu. s. ut fiat unguentum.

Um die Milben zu tödten, bedurfte es durchschnittlich zweier Wannenbäder mit nachfolgender Einreibung.

In der zweiten Periode lässt Verfasser 1—2mal täglich nur die noch schmerzhaften Stellen einreiben: Heilung durchschnittlich in 5—6 Tagen.

Vor unseren gebräuchlichen Mitteln dürfte die Jodoformbehandlung keinen Vorzug haben, auch könnte bei Verwendung grösserer Mengen des übrigens nicht billigen Jodoforms Intoxication eintreten. (Deutsche med. Ztg.)

In ausgedehnter Weise verwendet Prof. Neumann in Wien das Jodoform gegen Syphilis.

Verfasser hat ausser den von Thormann empfohlenen Injectionen von 1 Jodoform : Ol. olivarum 20, Versuche mit Injectionen 1 Jodoform : 15 Ol. ricini, 1 Jodoform : 6 Aether, zuletzt 1 Jodoform : 5 Aether + 5 Ol. olivarum, Schüttelmixturen von 6 Jodoform : 20 Glycerin angestellt. Injectionen an Thieren und Menschen ergaben, dass von ätherischen Lösungen täglich 4 cg, von Schüttelmixturen bei Thieren 2 cg, bei Menschen 4 cg resorbirt wurden.

Am wichtigsten erscheint Neumann die Jodoformbehandlung bei Bubonen. Hier kamen nach Entleerung des Eiters Jodoformgelatinestäbchen, oder Jodoformgaze zur Verwendung. Besonders günstig wirkten die Jodoforminjectionen bei indolenten Bubonen. Bei venerischen Geschwüren, exulcerirten Sklerosen, Papeln, serpiginösen Geschwüren wirkt Jodoform, wie bekannt, vortrefflich, gegen Psoriasis mucosae sei besonders der Jodoformäther-Spray (1 : 6) empfohlen.

Sara E. Post hat Jodoform nach Moleschott's Vorgange bei Diabetes angewendet (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 43). Jodoform wurde in Dosen von 1—2 g pro die verabfolgt. Obgleich Verminderung des Zuckergehaltes zu constatiren war, trat bei den Kranken Intoxication auf: Anämie, Salivation, Durchfall, Aufregung, Zittern der Glieder, choreaartige Bewegungen, Schlaflosigkeit, Paresen; gleichzeitig nahm dann der Zuckergehalt wieder zu. Diese Erfahrungen genügen wohl, um vor dem Gebrauche des wie alle Mittel ungenügend wirkenden Jodoforms bei Diabetes zu warnen.

Fehling zeigt, dass Jodoform leicht in die Milch stillender Frauen übergehe, man muss daher bei Stillenden mit Anwendung von Jodoform vorsichtig sein. Er hebt ferner hervor, dass Narcotica keine schädliche Einwirkung auf das Kind ausüben, auch nicht wenn der Mutter Morphium, Chloral, Opium innerlich gegeben werde, nur manchmal sei etwas Schlafsucht des Kindes die Folge; nach Atropingebrauch zeigte sich bisweilen Pupillenerweiterung beim Säuglinge. Nur vor Cumulirung medicamentöser Dosen sei zu warnen. Die Furcht, fiebernde Wöchnerinnen stillen zu lassen, sei grundlos. (Ueber Anwendung von Arzneimitteln bei Stillenden. Centralbl. f. Gynäk. Nr. 42.)

Erwähnenswerth ist ferner noch die Arbeit von Prof. Neisser (Ueber Jodoformexantheme. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30). Das Krankheitsbild ist das einer sehr acut sich entwickelnden erythematösen und kleinvesiculösen Dermatitis. Eine bestimmte Prädisposition, resp. angeborene Idiosynkrasie spielt bei der Entwickelung dieses Arzneiexanthemes, welches sich am meisten in seiner Erscheinung dem Eczema mercuriale nähert, eine gewisse Rolle. Es ist dabei gleichgültig, ob das Jodoform in Pulverform, Salbenform, oder in Aether- oder Collodiumlösung applicirt wird. Schon eine einmalige Application ruft den Process in seiner ganzen Ausdehnung hervor. In den zwei Fällen, wo durch externe Application das Exanthem willkürlich beliebig oft hervorgerufen werden konnte, gelang es nicht, dasselbe auch durch interne Darreichung von Jodoform zu bewirken.

Vorliegende Arbeiten zeigen wieder deutlich, dass wir am Jodoform ein werthvolles Arzneimittel haben, dessen Vorzüge in der Chirurgie genau präcisirt zu haben ein unbestrittenes Verdienst v. Mosetig-Moorhof's bleiben wird.

Sauerstoff.

Gegen die verschiedenen Formen der Asphyxie, wie sie durch Narcotica und bei Narkosen, sowie bei Intoxicationen vorkommen, empfiehlt Loyssel die Einathmung resp. Application von Sauerstoffgas. Es sei bei diesen Vergiftungen das einzige Mittel, das Leben zu erhalten; auch wenn keine Athmung mehr spontan gemacht wird, der Herzschlag aufgehört hat, soll es möglich sein, das Leben zurückzurufen. Der Chloroformtod würde, wenn man Sauerstoff zur Hand habe, in den chirurgischen Kliniken aufhören. Eine Contraindication gegen seine Anwendung gibt es nicht. (Application de

l'oxygène au traitement de l'asphyxie, et de certains empoisonnements. Journal de médecine.)

Es ist aber darauf aufmerksam zu machen, dass Sauerstoff bei hoher Spannung eingeathmet ein Gift ist, welches nach Paul Bert hauptsächlich auf das Nervensystem einwirkt.

Kohlenoxydgas.

F. Falk theilt in der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin einen Fall von Kohlenoxydgasvergiftung einer Gravida mit, der insofern ein Interesse bietet, als er zeigt, dass nur unter besonderen Verhältnissen das Blut des Fötus ebenfalls kohlenoxydhaltig wird. Hier erwies sich das Blut des achtmonatlichen Fötus frei von Kohlenoxydgas.

Blausäure.

Wahlén beobachtete einen Fall von Blausäureintoxication, welche durch Genuss von Kirschkernen entstanden war. Ein 5jähriges Mädchen hatte eine grosse Menge Kirschkerne, welche längere Zeit gelegen hatten, gegessen. Es trat bald darauf Constrictionsgefühl im Halse, grosse Unruhe, heftiges Erbrechen ein. Nach einigen Stunden wurde das Kind bewusstlos, unruhig, lag mit stierem Blicke da; die Athmung hastig, mühsam, der Puls 150, klein, die Pupillen waren weit. Das Erbrochene, eine bräunliche schleimige Masse ohne deutlichen Blausäuregeruch, enthielt die Reste der zerkauten Kirschkerne. Im weiteren Verlaufe traten Erscheinungen einer acuten Gastritis und Pneumonie in den Vordergrund. Am dritten Tage nach der Intoxication starb das Kind. (Schmidt's Jahrbücher S. 202.)

Bei Sehnervenatrophie, auf Rückenmarkserkrankung beruhend, hat Galezowski Besserung erzielt durch subcutane Injectionen von

Cyangold und Cyankalium.

Die Vorschrift lautet:

Auri et Kalii cyanati 0,2,
Aquae destillatae 10,0.

Die Injection wird in Anfangsdosen von 5 mg, später 10 mg alle Tage oder alle 2 Tage in den Rücken entlang der Wirbelsäule tief ins Zellgewebe gemacht. Die eigentliche Cutis wird durch diese

Injectionen phlegmonös entzündet, oder neigt zu Abscedirung resp. Gangrän. (Gaz. des hôp. Nr. 29.)

Borsäure.

Dr. Richard Hogner (Eira VIII, 12) beschreibt einen Fall von Borsäureintoxication, welche durch Ausspülung des Magens und der Harnblase mit 4 %iger Borsäurelösung bewirkt wurde. Die Vergiftungssymptome waren die bekannten. Auch schwächere Lösungen rufen Intoxication hervor. Es zeigt dieser Fall recht deutlich, dass man trotz aller Cautelen nicht im Stande ist, alle Spülflüssigkeit wieder aus dem Magen zu entfernen. Man soll eben zu Magenausspülungen nur absolut ungefährliche Mittel, warmes Wasser, Kochsalzwasser, Natriumbicarbonat- oder Glaubersalz-haltiges Wasser verwenden, welche ja in fast allen Fällen genügen.

Dr. Gielen empfiehlt an Stelle der 2 %igen Argentum nitricum-Lösung eine 4 %ige Borsäurelösung zur Desinfection des Conjunctivalsackes. Diese Lösung ist lange haltbar, reizt, auch wiederholt angewendet, die Bindehaut nicht, macht keine Flecken, erfüllt ihren Zweck und kann Hebammen in die Hand gegeben werden. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10.)

4 %ige Borsäurelösung soll nach Kirchbauer (Allgem. med. Central-Zeitg. Nr. 54) bei Gonorrhöe besonders wirksam sein.

Salzsäure.

Ein von Gehle mitgetheilter Fall von Intoxication durch Acid. hydrochloricum bietet durch seinen Verlauf, resp. Ausbildung einer hochgradigen Gastrektasie ein gewisses Interesse. Bei einem bisher gesunden 44jährigen Manne, der aus Versehen einen tüchtigen Schluck Salzsäure genommen, bildete sich, nachdem die ersten Aetzeffecte überstanden waren, eine hartnäckige Gastritis aus, als deren Endproduct sich eine hochgradige Stenose des Pylorus mit consecutiver Gastrektasie entwickelte. Gleichzeitig bestand Reizung des Nierenparenchyms. Verf. erklärt die Stenose so, dass die in den leeren Magen gebrachte Salzsäure durch energische Peristaltik gegen den geschlossenen Pylorus geschleudert wurde und hier zu einer Verschwärung mit Stenosenbildung Veranlassung gab. Bemerkenswerth ist die lange Dauer des Leidens, vom 30. Juli bis 22. December, wo der Exitus letalis erfolgte. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 22.)

Salpetrige Säure.

Eine Massenvergiftung durch salpetrigsaure Dämpfe beobachtete Prof. Pott (Halle a. S.). Chile-Salpeter und (säurehaltiges) Superphosphat waren als Dungmittel im Verhältniss von 2:3 gemischt. In dem Speicher, wo diese Masse lag, entwickelte sich ein undurchdringlicher Qualm, welcher als von einem Feuer herrührend angesehen wurde. Die Löschmannschaften athmeten stundenlang mehr weniger stark die salpetrigsauren Dämpfe ein. 30 Personen erkrankten im Wesentlichen an acuter entzündlicher Schwellung der Bronchialschleimhaut.

Zwei Patienten starben, einer erkrankte schwer, 6—8 Personen weniger schwer, die übrigen leicht. Bei den gestorbenen Personen äusserte sich das Krankheitsbild durch zusammenschnürendes, schmerzhaftes Gefühl im Schlunde, heftige Hustenparoxysmen, Orthopnoë, Collaps. Unter Erscheinungen des acuten Lungenödems trat der Tod ein: bei einem Kranken nach 12 Stunden, bei dem andern nach 40 Stunden.

Ein dritter Kranker, welcher genas, klagte über stets steigenden Luftmangel, Erstickungsangst, krampfartige Hustenparoxysmen, bei denen zähflüssige, spärliche, citronengelbe Sputa später ausgestossen wurden, Schmerzen im Scrobiculus cordis, Hinfälligkeit, Mattigkeit, dumpfes Eingenommensein des Kopfes. Der Urin war normal, eiweissfrei. Die Störung von Seiten des Respirationstractus dauerte etwa 8 Tage. Nur bei einem Kranken traten gastrische Erscheinungen in den Vordergrund.

Die Behandlung bestand in Verabreichung von Kalkmilch, alkalischen Wässern, in einzelnen Fällen in Einathmung von Ammoniak; innerlich wurden Expectorantien, Excitantien gegeben, ausserdem kamen Senfteige in Anwendung.

Aether.

Von Mollière in Lyon wurde aufs Neue die Aetherisation per rectum empfohlen. Trotzdem diese Methode von Pirogoff bereits vor ca. 40 Jahren ausgeführt, dann wieder verlassen und als unsicher und gefahrvoll ganz vergessen wurde, haben auf die Empfehlungen Mollière's hin eine grosse Menge französischer, englischer, amerikanischer und auch einzelne deutsche Aerzte das Verfahren erneut in Anwendung gezogen. Wir verzichten darauf, die zahlreichen Arbeiten, welche in den einzelnen Fachjournalen

besprochen sind, dem practischen Arzte vorzuführen, da die Narkose per rectum denselben nicht zu empfehlen ist. Neben zweifelhaften Vortheilen gibt sie zu ernsten Bedenken Veranlassung. Poncet sagt mit Recht (Löwenthal, Aethernarkose per rectum. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 32): Tritt gleich anfangs durch Reizung des Aetherdampfes eine Contraction des Darmes ein, so kann wegen Verkleinerung der absorbirenden Fläche und Ausscheidung des resorbirten Aethers durch die Athmung das Gleichgewicht zwischen Aufnahme und Abgabe soweit hergestellt werden, dass sich die Narkose langsam oder gar nicht entwickelt. Contrahirt sich der Darm durch den einströmenden Aetherdampf nicht, so können bei der raschen unberechenbaren Aufnahme und intensiven Aufblähung des Darmes für den Kranken die grössten Gefahren entstehen, wie es auch bereits die Litteratur lehrt. Einbürgern wird sich die Narkotisirung per rectum, mag sie nun mit Chloroform oder Aether angestellt werden, nicht, das kann man schon heute vorhersagen. (Vergl. auch Starcke, Aethernarkose per rectum nach Pirogoff. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 28.)

Paraldehyd.

Bereits im vorigen Jahrgange konnten wir über eine Reihe von Arbeiten berichten, welche die Untersuchungen Cervello's, welcher Paraldehyd in den Arzneischatz einführte, bestätigten. Das Jahr 1884 bringt eine grössere Anzahl von Berichten, welche meist das früher Gesagte bestätigen; allerdings sind auch gegentheilige Ansichten laut geworden. Die wichtigsten Arbeiten wollen wir kurz referiren. Zunächst ist hervorzuheben, dass die Pharmacopoë-Commission für ein gutes Paraldehyd, und darauf kommt es bei der Anwendung an, folgende Kennzeichen angibt: Eine klare, farblose, schwach sauer oder neutral reagirende Flüssigkeit, von eigenthümlichem ätherischen Geruch, brennend kühlendem Geschmack. Specifisches Gewicht = 0,992—0,998, erstarrt bei niederer Temperatur zu einer krystallinischen, bei 10,5° wieder schmelzenden Masse, siedet bei 123—125° und lässt sich mit ihrem 8fachen Gewicht Wasser von 13°, sowie in jedem Verhältnisse mit Weingeist und Aether mischen. Die wässrige Lösung trübt sich beim Erhitzen. Auf + 10° abgekühlt, soll das Paraldehyd beim Schütteln fest werden; es soll in gegen Licht geschützten Gläsern aufbewahrt werden und frei von Valaldehyd resp. anderen fremdartigen Stoffen sein.

Von bestätigenden Arbeiten sind zu nennen diejenige von C. v. Noorden. Er wandte es in der Giessener Klinik in Gaben von 3—6 g an, die den Schlaf in der Regel nach 15—25 Minuten herbeiführten. Auch bei Emphysem, Bronchitis, Phthisis, Myocarditis, Endocarditis etc. erwies sich Paraldehyd erfolgreich. Nur wo der Kehlkopf (bei Phthisikern in späteren Stadien) ergriffen ist, erwies es sich unbrauchbar. (Centralblatt f. klin. Med. Nr. 12.)

Dujardin-Beaumetz (Bulletin de Thérapie) bestätigt gleichfalls die hypnotische, nicht die anodyne Wirkung des Paraldehyds. Er wendet es in einer von Yvon angegebenen Mixtur an.

Paraldehyd 20,0,
Alkohol (90 %) 100,0,
Syrupi simpl. 75,0,
Tincturae Vanillae 5,0.
M.D.S. 20—30 g = 2—3 Paraldehyd pro dosi
in Zuckerwasser.

Um den schlechten Geschmack zu verdecken, wird übrigens von Sutter (Illenau) folgende gut schmeckende Mixtur empfohlen:

Paraldehyd 100,
Rhum de Jamaica 150—200,
Essentiae cort. citri rec. 10,
Syrupi simpl. 300,
Aquae destill. 1390—1440.
M.D.S. suo nomine.
(Pharm. Zeitung Nr. 29.)

Berger bestätigt seine früheren Erfahrungen, besonders bei Delirium tremens und psychischen Erregungszuständen. Als Dosis empfiehlt er 3—6 g in Emulsion, während auf der Riegel'schen Klinik eine Mischung von Paraldehyd und Tinct. cort. aurant. zu gleichen Theilen gegeben wurde. (Bresl. ärztl. Zeitschr. Nr. 7.)

Kurz äussert sich ferner: der Paraldehydschlaf kommt dem natürlichen Schlafe am nächsten und ist nicht von Nachwirkungen gefolgt, wie sie den anderen Narcoticis eigen sind. Es scheint dem Paraldehyd unter den Schlafmitteln der erste Platz zu gebühren, wenn es sich darum handelt, Schlaflosigkeit zu bekämpfen, die nicht durch Schmerzen oder durch mechanische Störungen (Husten, Athemnoth) bedingt ist. (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 18.)

Gugl (Die Behandlung des Delirium tremens mit Paraldehyd. Centralbl. f. klin. Med. Nr. 20) hält das Paraldehyd für absolut gefahrlos, selbst in Tagesdosen von 6—8 g und für ein gutes Mittel bei obiger Krankheit.

Am meisten beweisend sind die Erfahrungen der Dalldorfer Anstalt. Nach Langreuter's Bericht (Allg. med. Central-Zeitg. Nr. 71) betrug die mittlere Dosis von Paraldehyd 6 g. Als Vehikel wurde Olivenöl mit einem Zusatze von Pfefferminzöl verwendet. Paraldehyd wurde monatelang ohne Schaden vertragen. Lästige Nebenwirkungen sind der unangenehme Geschmack und lange anhaltende Geruch. In Abenddosen wirkte Paraldehyd besser als in Tagesdosen (nach 5—30 Minuten).

Die Angaben Benda's sind insofern erwähnenswerth, als sie zeigen, dass unangenehme Nebenwirkungen bei Männern gar nicht beobachtet wurden, hingegen traten bei Frauen zum Theil Nebenwirkungen (Brechreiz, Husten, Beklemmung etc.) auf. Das Paraldehyd wirkte nicht nachtheilig auf den Appetit (in den meisten Fällen); Angewöhnung an Paraldehyd tritt ebenfalls, wie bei allen Hypnoticis, rasch ein.

Die Angaben Rank's lauten ganz anders, als die der bisher genannten Autoren. Die Dosis, welche er gab, betrug für gewöhnlich 6 g und wurde meist auf einmal per os gegeben; nach Rank's Angaben ist warme Milch das beste Vehikel, besser als die bisher erwähnten. Der Hauptsache nach hat er ungünstige, beziehungsweise negative Resultate erzielt, nur bei Delirium tremens und nervöser Schlaflosigkeit sah er wirkliche Erfolge. Häufig sah er Uebelkeit, Brechneigung und Erbrechen. Der unangenehme Geruch der Exspirationsluft verursachte eine unüberwindliche Aversion gegen das Paraldehyd. In vielen Fällen beobachtete er $1/2$—1 Stunde nach der Application intensives Kopfweh, Benommenheit, Schwindel, Unruhe. Er hält Paraldehyd schon wegen seines unangenehmen Geruches und Geschmackes für kein allgemein anwendbares Mittel. Es habe bei somatischen Krankheiten keine hypnotische, höchstens eine sedative Wirkung und sei hierbei nicht im Stande, das Chloral oder Morphium zu ersetzen. (Württemb. ärztl. Correspondenzbl. Nr. 20. Allg. med. Central-Zeitg. Nr. 60.)

Dr. G. Leubuscher sagt: Die mit Paraldehyd erlangten Resultate sind nicht gerade glänzende. Gaben unter 4 g blieben fast

stets wirkungslos, solche von 4 g und darüber brachten allerdings in ungefähr der Hälfte der Fälle Schlaf hervor, doch war dieser Schlaf gewöhnlich nur von kurzer Dauer, 1—3 Stunden anhaltend. In einem Falle wurden übrigens innerhalb weniger Stunden 16,0 g verabreicht.

Weitere Untersuchungen mit diesem in den genannten Dosen jedenfalls ungefährlichen Mittel werden entscheiden müssen, ob dem Paraldehyd ein bleibender Platz im Arzneischatze gesichert ist oder nicht. Vielleicht ist die Beschaffenheit des angewandten Präparates von besonderer Wichtigkeit für den Erfolg und das Nichtauftreten unangenehmer Nebenwirkungen. Bei kleinen und mittleren Dosen eines reinen Präparates hat Ref. keine unangenehmen Nebenwirkungen beobachten können.

Die früher ebenfalls empfohlenen

Acetale

haben keinen sicheren und nennenswerthen Nutzen. Fast alle Berichte über dieselben lauten mehr oder weniger ungünstig. Der Practiker kann sie entbehren.

Carbolsäure.

Vergiftungen mit Carbolsäure wurden auch in diesem Jahre mehrfach beobachtet. Die Symptome der ganz acut schnell tödtlich verlaufenden Form und der mehr subacut verlaufenden haben wir in früheren Jahrbüchern ausführlich geschildert. (Woltering, Allg. med. Zeitg. Nr. 67. Oliver, Brit. med. Journ., Febr. 23. Gade, Schmidt's Jahrb. S. 202, u. A.)

Von Albert Robier wird der therapeutische Werth der Carbolsäure bei Typhus abdominalis deswegen negirt, weil durch denselben eine Verarmung von Salzen eintrete, welche dem ohnehin geschwächten Körper nothwendig sind. Es seien alle Phenole und diejenigen Stoffe, welche auf ähnliche Weise eliminirt werden, wie Thymol, Naphthol, Resorcin, Benzol, Vanillin schädlich. Bei uns hat die Carbolbehandlung auch kaum Anhänger gefunden. (Le concours médical Nr. 10. Allg. med. Central-Zeitg. Nr. 27.)

Kurz empfiehlt nach dem Vorgange von Binz Carbolsäureinjectionen bei Muskelrheumatismus. Er lässt die Injectionen direct

in den schmerzhaften Muskel machen und wurden jedesmal 15 Tropfen einer 2 %igen Lösung eingespritzt. Für die Privatpraxis ist die Methode nicht empfehlenswerth.

Aseptol.

Die antiseptischen Eigenschaften der Carbolsäure und Salicylsäure sollen durch diesen neuen Stoff, welcher als Acidum orthoxyphenylsulfurosum = $C_6H_4OH_1$, $(SOOH_2)$ zu bezeichnen ist, übertroffen werden. Aseptol ist eine klebrige, leicht roth gefärbte Flüssigkeit von 1,450 spec. Gewicht; sein Geruch erinnert an Carbol, ist jedoch in Lösung weit geringer. Mit Kali geschmolzen gibt es Pyrocatechin, Resorcin und Hydrochinon. In gewöhnlichem Wasser aufgelöst, selbst im Verhältniss von 1 : 1000, ersetzt es in vortheilhafter Weise die giftige Carbolsäure. (Journal de Pharmacie d'Anv. Pharm. Centralblatt Nr. 24.)

Kreosot.

Dr. E. Schilling hat bei der Behandlung der Diphtheritis vom Kreosot besonders glänzende Erfolge gesehen. Er lässt die Patienten je nach dem Alter alle 1—3 Stunden 1/2 Esslöffel einer Lösung von Kreosot in Kalkwasser 0,1—0,5 — 100 Aqua calcis nehmen und reinigt ausserdem den Rachen von allen diphtheritischen Belägen nach Bedarf 2—3mal täglich mit einem in eine Kreosotschüttelmixtur (0,1—0,4 — 10 Aqua) getauchten Pinsel. Diese schlecht schmeckende Arznei werden die meisten Collegen wohl nicht anwenden wollen. (Allgem. med. Centralztg. Nr. 37.)

Resorcin

wird von Andeer, der sich in Deutschland des Mittels mit Vorliebe und fast ausschliesslich bedient, wiederum bei verschiedenen Affectionen empfohlen. Die übrigen Aerzte verhalten sich, wie es scheint, ablehnend gegen dieses Mittel, trotzdem Andeer immer wieder neue Vorzüge desselben entdeckt. Als Antipyreticum wird es heutzutage Niemand mehr verwerthen, seitdem wir im Antipyrin ein viel besseres Mittel kennen gelernt haben. Auch als Desinficiens wird es bei dem Reichthum an anderen Antisepticis entbehrlich sein. Auch seine anästhesirende Wirkung bei Kehlkopfleiden wird nach der Entdeckung des Cocain ausser Acht gelassen werden können (Andeer, Das Resorcin bei Kehlkopfleiden. Corresp. f. d. med.

Wissensch. Nr. 8). Andeer empfiehlt es auch als brechstillendes Mittel (Aerztl. Intelligenzbl. Nr. 10, 27). Seitdem er das chemisch reine Resorcinum resublimatum verwendet, hat er keine unangenehmen Nebenwirkungen mehr beobachtet, im Gegentheil sah er Uebelkeit, Brechreiz, Erbrechen, Tenesmus etc. verschwinden. Als Gegenmittel gegen Resorcinintoxication empfiehlt er gutgelagerten alten Rothwein. Er wählte Gaben von 1—3 g Resorcin bei unstillbarem Erbrechen. (Andeer, Die Gegengifte des Resorcins. Wiener med. Presse Nr. 38.)

Moncorvo will Resorcinbepulverungen bei Tussis convulsiva angewendet wissen. (Journal de Méd. de Paris.)

Leblond und Fissaux (Annales de Gynécolog.) verwenden es beim Ulcus molle entweder in Pulverform oder in Lösung von 5. 20 Aqua destill.

Wir glauben nicht, dass sich Resorcin, wie überhaupt die Dihydroxylbenzole auch durch die neuen Anpreisungen Andeer's viel Freunde erwerben werden.

Hydrochinon,

welches Seifert (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 29) noch als Antipyreticum angewandt hat, besitzt keine besonderen Vorzüge, namentlich kann es mit dem Antipyrin in keiner Weise concurriren. Er gab 1 g Dosen, die Maximalgabe pro die betrug 6 g.

Kairin.

Dass dem Kairin nach den zahlreichen Arbeiten, welche im vorigen Jahre darüber veröffentlicht wurden, nur ein vorübergehender Glanz beschieden sein würde, und dass dasselbe bald einem besseren Mittel weichen würde, war nicht vorherzusehen. Trotzdem nicht zu leugnen war, dass wir im Kairin (A) Filehne's ein mächtiges sicher wirkendes Antipyreticum besitzen, welches, zweckmässig und in nicht zu grossen Gaben angewandt, auch nützen kann, so hatten wir gegen eine Verallgemeinerung der Kairinmedication und seine Anwendung namentlich in der Privatpraxis Bedenken erhoben, welche auch von anderer Seite in diesem Jahre bestätigt werden. Die fortwährende sorgfältige Ueberwachung eines Kranken, das häufige Messen eines Patienten, lässt sich ja

leicht in Anstalten durchführen, nicht aber in der Privatpraxis. Wir sagten damals auch, es sei fraglich, ob es die Salicylate und das Chinin je ersetzen werde. Hätte Kairin thatsächlich so grosse Vorzüge, wie sie ihm von manchen Seiten vindicirt wurden, hätte man sich nicht sofort dem neuen Antipyrin mit solcher Vorliebe zugewandt. Es sind auch daher im Jahre 1884 verhältnissmässig wenig Arbeiten über diesen Gegenstand veröffentlicht worden, welche die früheren Thatsachen meist erhärten.

Eine ausführlichere Arbeit verdanken wir Schulze: Mittheilungen aus der medicinischen Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses zu Braunschweig. (Ueber die Behandlung des Typhus abdominalis mit Kairin. Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Juliheft.)

Er kommt zu folgendem Resultate:

Kairin ist ein mächtiges Antipyreticum und vermag jede Temperatur zur Norm herabzusetzen. Die Temperaturerniedrigung vermag einige Zeit bei fortgesetzten Gaben (von 0,25—0,5, wenn die Temperatur 38° erreicht) erhalten zu werden. Abendliche Exacerbationen sind nicht zu unterdrücken. Die Wirkung steht im umgekehrten Verhältnisse zum Körpervolumen. Eine geringe Accommodation des Körpers an das Kairin tritt schon nach kurzer Zeit ein.

In Bezug auf Nachhaltigkeit der Wirkung hält das Kairin mit Chinin keinen Vergleich aus.

Es fehlt beim Kairin an Intoxicationserscheinungen, dafür zeigen sich viele üble, oft recht bedenkliche Nebenerscheinungen (Fröste, Schweisse, Collaps).

Die Kranken fühlen sich, besonders bei längerem Kairingebrauch, ohne dasselbe wohler, trotz der niedrigen Temperatur. Es erfordert die Kairinbehandlung ständige Ueberwachung durch den Arzt und ein gutes Wartpersonal. Sie ist in der Privatpraxis kaum durchzuführen.

Es hat auf Intermittens und Typhus abdominalis keinen specifischen Einfluss, scheint bei letzterem die Krankheitsdauer zu verlängern, Recidive zu begünstigen.

Combinirte Bäder- und Chininbehandlung ist der des Kairin vorzuziehen.

Eine weitere Arbeit ist die von Peiper, Ueber Kairinbehandlung (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2). Erwachsene erhielten Kairin in Oblaten, Kinder in Wein gelöst. Die grösste Dosis betrug bei Erwachsenen pro die 4,75 g; Einzeldose nicht über 1 g. Bei Kindern

wurden im Allgemeinen kleine Dosen verwendet: 3—4 stündlich Gaben von 0,25 bei einem 8jährigen Mädchen. Wie Merkel und Janssen sah er gute antipyretische Wirkung bei Phthisis pulmon. Unangenehme Nebenwirkungen hatte auch er zu verzeichnen.

Sorgius betont ebenfalls den Werth des Kairins bei Lungenphthise; es genügen kleine Dosen von 0,25 in Intervallen von ½ Stunde. Sorgfältige Ueberwachung ist nothwendig, auf den localen Process hat Kairin keinen Einfluss. (Berliner klin. Wochenschrift Nr. 12.)

Weitere erwähnenswerthe Arbeiten sind die von A. Murri, welcher Kairin für das kräftigste Antipyreticum hält und eine Erklärung seiner antipyretischen Kraft zu geben versucht.

Guidi berichtet über seine Brauchbarkeit in der Pädiatrie: Dosen von 0,1 wurden stündlich verabfolgt, wenn Wirkung eingetreten war, seltener. (Gaz. degli Ospitali Nr. 55.)

Trussewitz gab Kairin sowohl intern als subcutan, als auch in Verbindung mit Carbolsäureklystieren. (Wratsch Nr. 39—42. Deutsche med. Ztg. Nr. 101.)

Halla kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schlusse, dass es nicht wahrscheinlich ist, dass sich die Kairinbehandlung Eingang in der Praxis verschaffen werde, da ihre Handhabung, wenn überhaupt ein nennenswerther Effect erzielt werden soll, eine zu complicirte sei, und weil trotz mühevoller Arbeit die Erfolge keineswegs sichere genannt werden können. Wie lästig ist nicht das Frösteln und der so häufig beobachtete Schüttelfrost!

Von einem Ersatze des Chinins könne keine Rede sein. Wir sind ganz der Meinung Halla's nach unseren eigenen Erfahrungen schon im vorigen Jahre gewesen.

Thallin.

R. v. Jaksch fand bei seinen Untersuchungen über eine Reihe von Chinolinbasen, welche auf synthetischem Wege durch Prof. Skraup dargestellt wurden, dass eine derselben: das Tetrahydroparachinanisol, $C_{10}H_{13}NO$, welches er wegen seiner chemischen Eigenschaft „Thallin“ nennt, stark antipyretische Eigenschaften besitzt. Den Namen Thallin schlägt er vor, weil alle Salze bei Behandlung mit Eisenchlorid und anderen oxydirenden Substanzen grüne Verbindungen geben.

Gebraucht wurden die weinsauren, salzsauren, schwefelsauren Verbindungen des Thallins. Am meisten zu empfehlen ist Thallinum sulfuricum. Die Salze sind in Wasser leicht löslich, schmecken intensiv bitter, aromatisch. In Gaben von 0,5—1,0 entfalten sie keinerlei giftige Eigenschaften. Als Nebenwirkungen werden beobachtet: rasche Schweissabsonderung und Schüttelfröste vor Ansteigen der erniedrigten Temperatur.

Als antipyretische Dose wird 0,5—0,75 g angegeben.

Einen Einfluss auf die Natur der Erkrankung konnte v. J. in 86 damit behandelten Fällen nicht constatiren. Es sind die Thallinsalze Antipyretica, keine Specifica.

Vorläufig waren in Breslau Thallinsalze nicht zu haben, ob sie einen Vorzug vor Kairin besitzen, namentlich dem Antipyrin Concurrenz machen können, muss abgewartet werden. Jaksch bemerkt noch, dass Tetrahydroparaoxychinolin $C_9 H_{11} NO$ giftig wirkt, Parachinanisol $C_{10} H_9 NO$ und Aethylthallin nicht giftig wirken. Letztere wirken ebenfalls antipyretisch. (Zeitschr. f. klin. Medicin Nr. 8, 5. Wiener med. Wochenschr. Nr. 48. Wiener med. Bl.)

Antipyrinum.

Wieder ein neues Antipyreticum! Wird dasselbe besser sein, als die zahlreichen in den letzten Jahren empfohlenen und ebenso rasch wieder verschwundenen Mittel? So hat mit uns gewiss mancher practische Arzt gefragt. Die kurze Erfahrung hat nun gelehrt, dass wir im Antipyrin ein Antipyreticum bekommen haben, welches werth ist, in den Arzneischatz aufgenommen zu werden. Wir verdanken die synthetische Darstellung dieses als Dimethyloxychinizin zu bezeichnenden Mittels Herrn Dr. Knorr. Antipyrin stellt nach den Angaben des Verfassers, resp. der Beschreibung der Pharmacopoecommission ansehnliche säulenförmige, farblose Krystalle, oder ein krystallinisches Pulver von beinahe weisser Farbe, kaum merklichem Geruche und mildem bitterem Geschmacke dar. Es schmilzt bei 110—117°. Ein Theil Antipyrin löst sich in weniger als 1 Theil kaltem Wasser, in 1 Theil kaltem Weingeist, Chloroform, in etwa 50 Theilen Aether. Charakteristisch ist eine tiefrothe Färbung auch einer schwachen Lösung durch Eisenchlorid; rauchende Salpetersäure färbt solche Lösung grün. Dargestellt wird es durch Erhitzen von Methyloxychinizin, Jodmethyl und Methyl auf 100°.

Ueber den Werth des Antipyrins und seine antipyretische Wirkung hat zuerst Filehne, darnach eine ganze Anzahl von Autoren

Versuche angestellt, welche zu Gunsten des Mittels ausfielen und mit seltener Uebereinstimmung gleiche Resultate zu Tage förderten. Heute ist das Antipyrin bereits wohl ein geschätztes Heilmittel aller Aerzte, welche überhaupt den Fortschritten der Wissenschaft folgen, geworden. Nach einer kurzen Mittheilung von Filehne hat zunächst Guttmann nähere Angaben gemacht. Bei verschiedenen acuten Erkrankungen, Typhus abdominalis, Scarlatina, Recurrens, Pneumonie, Morbilli, Erysipel etc. hat Antipyrin in gleich günstiger Weise eingewirkt. Es wurde Erwachsenen in Gaben zu 4—6 g, pro dosi 2 g stündlich in Pulverform, oder in Wasser gelöst gegeben. Als Geschmackscorrigens sind verschiedene aromatische Wässer oder Syrupe (Syr. flor. aurantii etc.) brauchbar. Die Temperatur sinkt unter obigen Dosen oder bei Dosen von 2 + 2 + 1 g continuirlich und allmählich, schon eine Stunde nach der ersten Dosis um meistens $\frac{1}{2}^0$ C., dann noch weiter bis zum Maximum der Erniedrigung. Es sinkt die Temperatur innerhalb 3—5 Stunden oft um $1\frac{1}{2}$—3^0 C. Die Dauer der antifebrilen Wirkung variirte, sie betrug mindestens 5—6 Stunden, oft aber 12—18 Stunden. Obige Darreichung 2 + 2 + 2 g oder 2 + 2 + 1 g stündlich ist die zweckmässigste. Gleichzeitig mit der Temperatur sinkt die Pulsfrequenz; meist stellen sich starke Schweisse ein. Ueble Nebenwirkungen wurden anfangs nicht beobachtet; ganz frei von denselben ist Antipyrin auch nicht (Exantheme etc.). Der Hauptvorzug vor allen neueren Antipyreticis, namentlich dem im vorigen Jahre so bevorzugten Kairin liegt darin, dass das Wiederansteigen der Temperatur stets ohne den lästigen Frost erfolgt, dass ferner eine so genaue Ueberwachung von Seiten des Arztes resp. Wartepersonals nicht nothwendig ist. Wenn auch Antipyrin dem Chinin an Stärke nicht gleichwerthig ist, so hat dies weniger zu bedeuten, weil das anfänglich manchmal mangelnde Antipyrin gegenwärtig stets zu haben und überdies billig ist. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20. Zeitschr. f. klin. Medicin. Nr. 7.)

In einer späteren Arbeit ergänzt Guttmann seine früheren Angaben (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31). Er zeigt, dass ausser obiger Darreichung auch einmalige Gaben von 3—4 g stark wirken, dass halbe Grammdosen bei Erwachsenen unsicher wirken, dass man aber bei Kindern mit stündlichen Gaben von 0,5 g auskommt, dass von diesen auch 1 g auf einmal vertragen wird. Erbrechen beobachtete er manchmal; der Harn zeigte auch nach grossen Dosen keine auffallende makroskopische Veränderung. Auch erwähnt er die subcutane Application, auf welche wir noch zurückkommen

(Rank). Tilman bestätigt bei der Discussion die Angaben Guttmann's. Lenhartz hat auch bei acutem Gelenkrheumatismus sehr gute Erfolge gesehen. Bei Intermittens kann es hingegen das Chinin nicht ersetzen, bei Phthise soll man mit der Darreichung des Antipyrins zu Anfang vorsichtig sein, da die lästigen Schweisse durch Antipyrin vermehrt werden können. Er gab häufig Antipyrin nur in Dosen von 1 + 1 + 1 g. Die Verbindung des Antipyrins mit Agaricin empfiehlt infolge dessen auch Meissen (Antipyrin bei Phthise. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51). v. Noorden gibt 2 Pillen, welche je 5 mg Agaricin enthalten, 10—15 Minuten vor der ersten Antipyrindose (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 31). Eine interessante Tabelle über die Dauer der Apyrexie stellt May auf, der übrigens mehrfach unangenehme Nebenwirkungen sah; Erbrechen trat auf, auch leichtes Frösteln, in einem Falle auch cerebrale Störungen und schwerer Collaps.

Er fand, dass nach 1 g pro die die Temperatur 9,6 Stunden unter 39°, 5,16 Stunden unter 38° bleibt, bei 2 g Antipyrin war das Verhältniss 10,8, resp. 5,4 Stunden, nach 5 g Antipyrin 14,12 Stunden, resp. 7 Stunden. Eine weitere ergänzende Arbeit rührt von Müller her (Beobachtungen über Antipyrin, Centralbl. f. klin. Med. Nr. 36). Er betont auch die Ungefährlichkeit, namentlich auch bei Phthisikern, zeigt, dass während des Antipyringebrauches der Blutdruck steigt, die Milz nicht wesentlich beeinflusst wird, und dass im Harn eine beträchtliche Herabsetzung der Stickstoffausscheidung bedingt wird; im Harn selbst tritt nach beträchtlichen Antipyringaben eine hochgradige Vermehrung der gebundenen Schwefelsäure auf; bei grösseren Gaben lässt sich auch Antipyrin direct im Harn nachweisen, wenn man mit Salzsäure kocht, verdünnt und Natrium-Nitrit zufügt.

Die leichte Löslichkeit veranlasste Rank (Deutsche Med. Wochenschrift Nr. 24), Antipyrin in subcutaner Injection anzuwenden. Wenn auch nicht zu verkennen ist, dass Antipyrin auf diese Weise ebenfalls prompt wirkt, so hat sie nach verschiedener Autoren (Erb und Vulpius) Meinung, der wir uns auch anschliessen, keinerlei Vorzüge vor der internen Application, event. vor der Einverleibung per clysma. Letztere Wirkung, die wir ebenso prompt eintreten sahen, bei Suppositorien geschieht dasselbe, betont auch Marigliano, L'antipirina: nuovo antipiretico. Er gibt in Clysmen eine Lösung von 3 : 100 mit Zusatz von etwas Opium. Indem er noch hervorhebt, dass Antipyrin, wie alle Antipyretica, auf den nicht fiebernden

Organismus nicht nennenswerth einwirkt, bemerkt er ferner, dass Jodjodkali ein ausgezeichnetes Reagens ist, um Antipyrin im Harn nachzuweisen: 6 ccm werden mit 5 Tropfen Acid. sulf. angesäuert, dann 10 Tropfen Jodjodkaliumlösung zugefügt, es entsteht ein rothbrauner Niederschlag.

Eine sehr werthvolle Bereicherung des Arzneischatzes ist Antipyrin ferner deswegen, weil es auch im kindlichen und Säuglingsalter mit einigen Cautelen ohne Bedenken gegeben werden kann. Wir verweisen ausser den Erfahrungen der schon genannten Autoren auf diejenigen von Demme, sowie Penzoldt und Sartorius (Antipyrin in der Kinderpraxis).

Penzoldt und Sartorius kommen zu folgenden Schlüssen: Antipyrin ist bei fieberhaften Erkrankungen der Kinder ein sehr zweckmässiges temperaturherabsetzendes Mittel, die Verminderung der Pulsfrequenz hält nicht gleichen Schritt mit der Temperaturabnahme. Die Wirkung aufs Allgemeinbefinden ist meist günstig. Tritt Erbrechen auf, was bisweilen geschieht, wählt man Clysmen. Die zweckmässigste Dose für den Anfang ist: 3mal nacheinander stündlich soviel Decigramme, als das Kind Jahre zählt; reicht die Dosis nicht aus, so steigt man Decigramm um Decigramm! Als Clysma kann man 3—6mal so viele Decigramme wählen, als das Kind Jahre zählt. Die Kinder gewöhnen sich nach längerem Gebrauche an das Mittel, nehmen es übrigens in Lösung mit Orangensyrup gern.

Demme glaubt ausser den antipyretischen Effecten auch eine spec. Wirkung bei Scarlatina und Rheumatismus articul. acutus beobachtet zu haben. Bei Herzschwäche warnt er mit Recht vor Antipyrin-Gebrauch. Er gibt es häufig in absteigender Dosis: 0,25 bis 0,15—0,1. (Demme: Physiologische und therapeutische Beiträge zur Kenntniss des Antipyrins. Fortschr. d. Med. Nr. 21.) Als eine übrigens unschuldige Nebenwirkung ist das nach Antipyringebrauch auftretende Exanthem zu bezeichnen, welches Alexander, Cahn, Ernst, Demme, Secchiu u. A. beschrieben haben. Es würde sowohl bei Typhen, welche nach Alexander besonders mild, wenn auch nicht abortiv verliefen, als auch bei Phthisen, bei Kindern wie Erwachsenen, beobachtet; wir sahen es bei Geisteskranken, Phthisikern, Sepsis puerperalis, u. A. Es gleicht am meisten einer Masereruption; es befällt die meisten Stellen des Körpers, Arme, Hals, Gesicht, Rumpf, Brust etc., ist an den Streckseiten meist stärker ausgeprägt;

anfangs sind die linsengrossen Flecke getrennt, später confluiren sie oft, gleichen an einzelnen Stellen einem Erythema exsudativum. Die Efflorescenzen jucken manchmal, in anderen Fällen nicht. Das Exanthem schwindet meist bei fortgesetztem Gebrauche des Antipyrins, andermal bleibt es lange Zeit bestehen, es schuppt nicht. Es hängt die Entwickelung nicht von der Menge des verbrauchten Antipyrins, sondern von der individuellen Disposition ab. (Bresl. ärztl. Zeitschr. Bd. II, S. 17. Cahn, Ueber Antipyrin und Antipyrin-Exanthem. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36. Ernst, Antipyrin-Exanthem. Centralbl. f. klin. Med. Nr. 33.)

Eine abweichende Art der Exanthembildung beobachtete Bielschowsky. (Bresl. ärztl. Zeitschr. Nr. 16.) Ein Typhuskranker hatte 45 g Antipyrin in 5—6 g Dosen per anum erhalten. Am Ende der 3. Woche entstand ein morbillöses Exanthem an Rücken, Bauch, Hals, Gesicht, auch Handteller und Fusssohle waren betheiligt; Antipyrin wurde ausgesetzt; nachdem das Exanthem abgeblasst war, wurde es aufs Neue gegeben, danach zeigten sich neue Quaddeln, die aber besonders an den Extremitäten petechial wurden; zwischendurch trat ein Scarlatina ähnliches Exanthem am Hals und Rumpfe auf, welches eher abblasste, als das petechiale Exanthem verschwunden war.

Das Resumé ist ein kurzes: Antipyrin ist ein wirksames, kräftiges, fast stets ungefährliches Antipyreticum für jedes Lebensalter, welches auch in der Privatpraxis gegeben werden kann.

Geringe Nebenwirkungen hat es, wie fast jedes Fiebermittel, doch sind dieselben weniger unangenehm als bei Chinin, Salicyl etc. Den selten auftretenden Collaps kann man bei einiger Vorsicht vermeiden. Die Dosirung ist oben angegeben. Es kann in Pulverform, in Lösung, per clysma gegeben werden.

Naphthalin.

Rossbach empfiehlt das Naphthalin bei verschiedenen Erkrankungen des Darmes innerlich. Verwendet darf natürlich nur das Naphthalinum purissimum werden. Es ist im Stande, den gesammten Darminhalt zu desinficiren, so dass die Fäcalmassen geruchlos oder nur schwach nach Naphthalin riechend entleert werden. Es kann wochenlang, ohne Schaden, zu 5 g pro die intern gegeben werden, da es nur sehr wenig resorbirt wird. Er empfiehlt es bei Darmkrankheiten, welche ganz und gar auf abnorme hohe Grade von Fäulniss oder Anwesenheit von Fäulnisserregern zurückzuführen

sind. Die Einzeldose für Erwachsene berechnet er auf 0,1—0,5. Seine Vorschrift lautet:

Naphthalini purissimi,
Sacchari albi ana 5,0,
Ol. Bergamottae 0,03,
m. f. pulvis divide in partes aequales 20.

S. 5—10—15—20 Pulver Tags über in Oblaten zu gebrauchen.

Für Lavements empfiehlt er an Stelle der v. Liebig'schen Vorschrift folgende Methode.

Man bringt 1—5,0 Naphthalin mit 50—100 g Wasser zum Kochen, verrührt das schmelzende Naphthalin möglichst gut, was übrigens schwer gelingt, und mischt es dann mit $1/2$—$1/1$ Liter kochendem Eibischthee, lässt auf 37° abkühlen und injicirt dann ins Rectum.

Rossbach verwandte Naphthalin bei veralteten Darmkatarrhen (Dünn- und Dickdarmkatarrhen), sofern dieselben nicht complicirt, oder Folgen einer unheilbaren Erkrankung waren, bei acuten Diarrhöen und Brechdurchfall der Kinder (0,1—0,2 Naphth. 3stündlich mit Zucker oder Salep), auch tuberculösen Darmgeschwüren, Typhus abdominalis. Ein Theil der Fälle endete unter Naphthalingebrauch in 5—6 Tagen abortiv. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42.)

Die resorbirte Menge geht nach Rossbach in den Urin entweder in Naphthol umgewandelt oder als Naphthalin über und vermag hierselbst antifermentative Wirkung zu entfalten. Deshalb empfiehlt sich auch bei chronischen Blasenkatarrhen die Darreichung von Naphthalin. Rossbach will in einigen Fällen wesentliche Besserung erzielt haben, auch selbst bei schweren unheilbaren Blasenleiden soll die Wirkung eine gute gewesen sein. (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 46.)

Schwarz bestätigt zwar den desodorativen Charakter des Naphthalins, ist aber von der antidiarrhöischen Wirkung nicht überzeugt. Er gab es allerdings in geringeren Gaben als Rossbach, meist 1,5—3,0. Er erwähnt als besonders störend die gestörte Exurese (häufiger Urindrang und unangenehme Schmerzen beim Urinlassen). Der Urin selbst wurde bei Naphthalingebrauch leicht burgunderfarben, dunkel, nahm einen aromatischen Geruch an, war aber frei von Eiweiss, wie auch Rossbach hervorhebt. Da die Schmerzen bei der Urinsecretion öfter beobachtet wurden, kann Schwarz das Mittel für Behandlung von Blasenkrankheiten nicht empfehlen, auch als Anti-

diarrhoicum stehe es hinter Opium und den gebräuchlichen Adstringentien zurück. (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 50.)

Ewald bestätigt ebenfalls, dass in 3 Fällen schon nach 2 bis 3tägigem Gebrauche kleiner Dosen Naphthalin (0,53 mal täglich) heftige Strangurie und Tenesmus ani auftraten, auch theilt er eine Zuschrift Dr. Papper's aus Crementz mit, welche den gleichen Uebelstand nach Naphthalingebrauch hervorhebt. In allen Fällen wurde nur Naphthalinum purissimum verwendet. (Ewald: Quoad Naphthalinum. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 7.)

Rossbach weist in einer neueren Arbeit die Anschauungen Schwarz's als unbegründet zurück. Wir halten die Angaben aus eigener Erfahrung für richtig.

Nitrobenzol.

Eine immerhin seltene Vergiftung mit Nitrobenzol beobachtete Dr. Werner (Ein Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der Nitrobenzolvergiftung). Eine 20jährige Frau hatte etwa 30 g Nitrobenzol genommen, bereits 1/2 Stunde nachher trat Erbrechen auf. Nach 2 Stunden stellte sich eigenthümlicher Geruch nach bittern Mandeln ein. Der Geruch war sehr persistent und hielt auch noch mehrere Tage nach Ablauf der Intoxicationserscheinungen an, 3 Stunden später zeigte sich eine bleigraue Färbung im Gesicht, welche von da auf die sichtbaren Schleimhäute und nach weiteren 3 Stunden auf den ganzen Körper übergriff, so dass auch die Nägel nicht verschont blieben. Diese Verfärbung der Decken ist charakteristisch. Später trat tiefes Koma ein, die Pupillen wurden weit, reactionslos. Respiration oberflächlich, aussetzend, Puls klein, 100. Durch Gebrauch von Excitantien, einen depletorischen Aderlass, und nachträgliche Transfusion von 350 g defibrinirtem Menschenblut wurde die Patientin gerettet. Nach 4 Tagen war sie wohl. Eiweiss wurde übrigens ebensowenig als Zucker im Urin beobachtet, doch roch er aromatisch.

Verfasser hält den depletorischen Aderlass mit Transfusion für indicirt bei solch schweren Intoxicationen, bei leichteren käme man wohl mit Emeticis, Ausspülungen und Excitantien zum Ziele.

Ol. terebinthinae.

Von Bosse wurde bekanntlich in der Therapie der Diphtheritis die Anwendung grosser Mengen von Oleum terebinthinae vorge-

schlagen. Wir berichteten im vorigen Jahre über die Arbeiten von Satlow, Züchner. Trotz der Empfehlungen haben sich wenige Aerzte entschlossen, das Ol. terebinthinae theelöffel- bis esslöffelweise zu geben. In den wissenschaftlichen Journalen sind zwar einige bestätigende Arbeiten zu bemerken, das Gros der Aerzte verhält sich aber zur Zeit noch ablehnend gegen diese Therapie, welche bereits in politischen Blättern als besonders werthvoll hingestellt worden ist.

Was ist nicht alles als Panacee gegen Diphtheritis empfohlen worden, Mercurcyanat, Sublimat, Kreosot, Pilocarpin, Kalium chloricum, Brom, Jod etc. Wir haben bislang kein Antidiphtheriticum. Leider werden unter dem Sammelnamen Diphtheritis von einzelnen Collegen so wesentlich differente Sachen zusammengeworfen, dass es dem Einzelnen nicht schwer wird, in kurzer Zeit 100 Diphtheritiskranke zu sehen; ja manche Kinder machen in kurzer Zeit 2mal Diphtheritis durch. Ruhige Beobachter sind wohl längst zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Oberflächendiphtherie (Plattenform) unter jeder nur einigermassen verständigen Behandlung in fast allen Fällen in Genesung übergeht, dass aber die sogenannten infiltrirten Formen der Diphtherie fast immer tödtlich verlaufen, man mag dagegen anwenden, was man will.

Es wäre recht wünschenswerth, wenn von Seiten der pädiatrischen Kliniken über Werth oder Nichtwerth des Oleum terebinthinae als Antidiphtheriticum Versuche angestellt würden, namentlich bei jener schweren Form, von der wir oben sprachen. (Józefowicz, Beitrag zum Gebrauch von Ol. tereb. gegen Diphtheritis. J. Bronokowski, desgl. Allg. Med. Centr.-Ztg. Nr. 19.)

Salicylsäure.

Zu seltenen Nebenwirkungen nach Gebrauch von Salicylsäure gehört das Auftreten ausgesprochener Fieberanfälle. Nachdem Lürmann beobachtet, dass nach einer Gabe von 4 g salicylsaurem Natron ein heftiger Schüttelfrost, Temperatursteigerung bis 40,4, gesteigerte Puls- und Respirationsfrequenz, Ohrensausen, Oedem der Unter- und Oberschenkel eintrat, und dieselbe Störung sich bei einem zweiten Versuche in gleicher Weise einstellte, hat auch Baruch 1883 ähnliche Fälle mitgetheilt. Erb beobachtete einen ähnlichen Fall. Die mit Fieberfrost einsetzende Temperatursteigerung war auffallend; gleichzeitig stellte sich ein scharlachähnliches Exanthem ein; es war im Gesicht, am Rumpfe, einem Theile der Extremitäten bemerkbar, auch die Schleimhäute erschienen geröthet. Die Röthung war früher vorhanden, als

das Fieber, jedenfalls früher als der Schüttelfrost; überdauerte das Fieber um 1—1½ Tage.

Bei Lürmann und Baruch erinnerte der Symptomencomplex an eine Intermittens.

Erb, Zur Kenntniss der Nebenwirkungen der Salicylsäure. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 24.)

Ueber bleibende Störungen im Gehörorgane nach Salicylsäure und Chiningebrauch macht Schwabach (Deutsche med. Wochenschrift 1884, Nr. 11) Mittheilung.

Nach nur 3 Pulvern Natr. salicyl. à 1 g waren bei einem 31jährigen Manne Ohrensausen und Schwerhörigkeit eingetreten, die sich bei weiterem Gebrauche von 30 g erheblich steigerten. Die Hörfähigkeit besserte sich zwar im Laufe der Zeit; die subjectiven Empfindungen bestanden noch nach 5 Jahren. Er schliesst sich dem Schilling'schen Vorschlage an, Chinin und Salicylate mit Secale cornutum ana oder 2 : 3 zu verabreichen, oder statt des Chininum muriaticum nach dem Vorschlage Finkler's und Prior's das Chininum amorphum boricum zu wählen.

Bei gewissen Formen von Hemikranie leistet nach Finkenstein und Cutierrez Natrum salicylicum in Dosen von 1,5—2 g (ein bis 2mal kurz hinter einander gegeben) vortreffliche Dienste. (Wratsch Nr. 29. Le concours méd. Nr. 50. Neurol. Centralbl.)

Gallussäure.

Bei Blutungen der Harnorgane, namentlich bei chronischen Blutungen aus der Blase, dem Ureter, Nierenbecken aus verschiedenen Ursachen, soll die von anderen Autoren als unwirksam und entbehrlich erachtete Gallussäure nach Prof. Beale's Erfahrungen vortreffliche Dienste leisten. Er gibt 0,6 g 3stündlich. Er empfiehlt die Gallussäure in Glycerin zu verabreichen 1 : 4. Man gibt dann 40 Tropfen dieser Lösung, welche 0,6 g Gallussäure enthalten, in Pfefferminz oder Orangenblüthenwasser. (The Lancet Nr. 10.)

Morphium.

Dass selbst grössere Mengen Morphium bei einem kleinen Kinde keinen tödtlichen Ausgang verursachen müssen, zeigt ein von Woltering (Allg. Med. Centr.-Ztg. Nr. 67) mitgetheilter Fall. Einem 2jährigen Kinde wurden aus Versehen 0,08 Morphium in Mandelwasser gelöst in's Rectum eingespritzt. Unter Anwendung von entsprechenden Gegenmitteln ging die Intoxication vorüber.

Um die Bereitung von Lösungen zu subcutanen Morphiuminjectionen zu erleichtern, hat Yvon kleine unveränderliche Morphiumkügelchen herstellen lassen, welche im Augenblicke des Bedarfs in der mit Wasser gefüllten Pravatz'schen Spritze aufgelöst werden. Die quästion. Granules werden so dargestellt, dass Morphium mit Glycerin, Wasser, Gummi arabicum zu einem Teige angestossen wird, aus dem dann die entsprechende Anzahl Kügelchen geformt wird. Wir haben bereits früher erwähnt, dass Zusatz von kleinen Mengen Carbolsäure zu glycerinhaltigen Morphiumlösungen dieselben unbegrenzt lange haltbar macht, halten aber die Anwendung von Granules, Discs u. dgl. ebenfalls für zweckmässig. (Mühle, Morphiumkügelchen für subcutane Injectionen. Aerztl. Intell.-Bl. Nr. 28.)

Cannabinum. Cannabinum tannicum. Cannabinon. Haschisch.

Das von Fronmüller empfohlene Cannabinum tannicum will die Pharmacopoë-Commission eventuell später in die neue Pharmacopoë aufgenommen wissen.

Sie gibt folgende Schilderung: amorphes, gelblich oder bräunlich graues Pulver von sehr schwachem Hanfgeruch, etwas bitterem, stark zusammenziehenden Geschmacke. In Wasser, Weingeist, Aether löst es sich wenig, in mit Salzsäure angesäuertem Wasser und Weingeist hingegen leicht (das Wasser muss erwärmt sein). Maximalgabe pro dosi 1 g, pro die = 2,0. In ausgedehnter Weise hat Pusinelli das Cannabinum tannicum versucht. Er kommt zu dem Schlusse, dass es bei rein nervöser, habitueller und neurasthenischer Schlaflosigkeit, sowie Agrypnie an schmerzlosen Affectionen leidender Kranken ein brauchbares Mittel ist, obgleich der Erfolg nicht immer ein sicherer zu nennen war. Ein schmerzlinderndes Mittel ist es nicht. Kleine Dosen nützen nichts; es schwankt die Dosis zwischen 0,3—1,5, da nach seiner Ansicht das Mittel gefahrlos ist, gibt man am besten 0,5—1,0. Angewöhnung ist ebenfalls zu bemerken, auch fehlen nicht unangenehme Nebenwirkungen, Schwindel, Eingenommensein des Kopfes nach dem Erwachen, in einzelnen Fällen statt Beruhigung Erregung, nervöse Unruhe, erhöhte Schlaflosigkeit. Schwere Intoxication wurde nicht beobachtet. Gegenwärtig ist das Mittel billig. Es wurde in Pulverform mit oder ohne Zucker gegeben. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1.)

Bombelon in Neuenahr hat ausser dem Cannabinum tannicum als sicherer wirkend Cannabinum purum und Cannabinon resp. Haschisch

dargestellt. Cannabinum stellt er durch Zerlegen von C. tannicum mittels Zinkoxyds dar. Es ist ein grünlich-braunes, geschmackloses, lufttrockenes, nicht klebendes Pulver. In Mengen von 0,05—0,1 soll es sicherer wirken als Cannabin. tannicum in entsprechend höheren Gaben und frei von unangenehmen Nebenwirkungen sein. (Pharm. Zeitung.)

Ausser dem Cannabinum purum kommt nach Bombelon die schlafmachende Wirkung des indischen Hanfes besonders dem Cannabinon, welches die Consistenz eines Weichharzes besitzt, zu. Cannabinon, völlig rein, frei von Fett und Chlorophyll, schmilzt auf Platinblech erhitzt zu einem Oele, stösst starken Rauch aus, verkohlt und verbrennt, ohne einen Rückstand zu hinterlassen. Es ist in Wasser unlöslich, löslich in Alkohol, Aether, Chloroform. Es dispensirt sich gut mit Caffeepulver. Dosis 0,1 gemischt mit 1 g Coffea tosta Pulver, 4—5stündiger Schlaf soll nach solchen Gaben erfolgen.

Dr. Richter hat mit Cannabinon und Haschisch, einem aus Cannabin, Cannabinon und Tetanin zusammengesetzten Körper, Untersuchungen angestellt.

Cannabinon wurde bei 14 Kranken der verschiedensten Irrseinsformen (8 Frauen, 6 Männern) gegeben.

In Dosen von 0,05—0,1 gegeben bewirkte es in einzelnen Fällen mehrstündigen ruhigen Schlaf, in anderen Fällen war es wirkungslos. Unangenehme Nebenwirkungen blieben in fast allen Fällen aus.

Bei Anwendung von Haschisch (0,05) hat Richter statt Beruhigung Erregung gesehen.

Bombelon deutet darauf hin, dass kleine Mengen von Morphium, etwa 5 mg, zu Haschisch resp. Cannabinum (0,1) und Cannabinon zugesetzt, die Wirkung wesentlich verstärken.

Wir selbst haben bei einer kräftigen 21jährigen schlaflosen Patientin nach 0,2 g Cannabinon in zwei Gaben (nach 1 Stunde) genommen, die heftigsten Intoxicationserscheinungen gesehen. Dieselben begannen schon nach 0,1, wurden 2 Stunden nach dem zweiten Pulver excessiv. Wilde Delirien, Frostschauer, Angstgefühl, Wahnvorstellungen der traurigsten Art, krampfartige Paroxysmen, Schmerzen in der Herzgegend waren die hervorstechenden Symptome. Erst nach vier Tagen waren die letzten Erscheinungen verschwunden. Wir können, da wir auch nach Cannabinum tannicum vielfach Erregung statt Beruhigung sahen, die practischen Aerzte zunächst nur zur Vorsicht bei diesen neuen Mitteln mahnen.

Die in Irrenhäusern angestellten Versuche lassen sich eben nicht ohne Weiteres auf Geistesgesunde übertragen. (Dr. Richter, Die therapeutische Wirkung verschiedener Cannabispräparate. Neurolog. Centralbl. Nr. 21.)

Hyoscyamin.

Metcalf empfiehlt die Anwendung des Hyoscyamins in frischen Fällen von Tobsucht. Schon nach 20 Minuten soll eine Besserung zu constatiren sein. Die Dosis beträgt für Männer 6 mg, für Frauen 5 mg. (The journ. of nervous and mental disease. XI.)

Braun glaubt, dass die hypodermatische Einverleibung besser sei, als die unsichere, auch gefahrvolle interne Application. (Brit. med. Journ.)

Atropin.

Zwei Fälle von Incontinentia urinae, welche seit langer Zeit bestanden, heilte Girard (Bullet. de Thérap.) durch subcutane Injectionen mit Atropin sulfur. Zweimal täglich wurde 1 mg subcutan applicirt, ebenso wirkte es nach kurzer Zeit bei einem an Oesophagismus leidenden 22jährigen bislang gesunden, aber sehr nervösen Soldaten. (Schmidt's Jahrbücher Bd. 204.)

Strychnin.

Luton hatte das Strychnin als ein Mittel gegen Alkoholintoxication bei Delirium tremens empfohlen. Er verordnete sogar sehr grosse Dosen subcutan, so zwei bis drei subcutane Injectionen von 2—5 mg Strychninsulfat, oder innerlich 3 cg innerhalb 24 Stunden, oder 0,2 Extr. nuc. vomicae. Ja er glaubte im Strychnin sogar ein prophylaktisches Antidot zu besitzen. Dujardin-Beaumetz kommt auf Grund seiner Untersuchungen allerdings zu dem Schlusse, dass Strychnin ein mächtiges Mittel gegen acuten und chronischen Alkoholismus ist, doch sei es nicht im Stande, wie Luton meint, bei fortgesetztem Gebrauche die alkoholische Wirkung zu paralysiren und die schädliche Wirkung auf die einzelnen Organe hintanzuhalten. Nach wie vor treten krankhafte Veränderungen in Magen, Darm, Leber, Gefässen, Meningen auf. Der Gebrauch von Strychnin kann die Widerstandsfähigkeit der Trinker gegen den Rausch nur erhöhen. Wollte man, wie Luton vorschlägt, den Alcoholicis prophylaktisch Strychnin beimischen, so würde man das Uebel nur vergrössern.

Als ein therapeutisches Mittel gegen Delirium tremens, nicht als ein prophylaktisches gegen Alkoholintoxication sei es anzusehen. (Bullet. génér. de thérap., Januar. Med. chir. Rundschau, Heft 5.)

Panier empfiehlt Strychnin in entsprechenden Gaben gegen die Cholera. (Deutsche med. Zeitg. Nr. 96.)

Adonidin.

Die meisten Untersucher sind darüber einig, dass wir in der Adonis, vorausgesetzt dass ein wirksames Präparat gewählt wurde, ein gutes Ersatzmittel der Digitalis haben. Eine ausführlichere Arbeit über diesen Gegenstand verdanken wir Altmann (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28). Nachdem zunächst die einschlägigen Arbeiten von Bubnow, Günther, Cervello, Linderos erwähnt sind, bemerkt Altmann, dass er mit gutem Erfolge ein Adonisinfus bei Herzklappenfehlern im Stadium der Compensationsstörung, bei Fettherz, Myocarditis, Nephritis mit gesunkener Herzkraft angewendet habe. Vor der ebenfalls empfohlenen Scilla hat Adonis einen grossen Vorzug: sie macht nicht so leicht Uebelkeit wie diese, vor der Digitalis hat sie den Vorzug, nicht cumulativ zu wirken, im Uebrigen ist sie der Digitalis an Wirkung gleich: sie vermehrt die Herzkraft, erhöht den arteriellen Blutdruck, verlangsamt die Herzaction, ruft Diurese hervor, wirkt auch schneller als die Digitalis. Seine Vorschrift lautet:

Infusum adonidis 6—8,0—150,
Syrup. cujuslibet 30.
D.S. zweistündlich einen Esslöffel voll.

In der Discussion über diese Arbeit bestätigt Michaelis die Adoniswirkung. Lublinski kann nur einen Theil der Angaben bestätigen. Er hebt vor Allem hervor, dass der reichlich entleerte Urin sein hohes specifisches Gewicht beibehalte, was darin seinen Grund habe, dass, wie schon Botkin nachwies, nach Adonisgebrauch die Urate und Chloride im Harn zunehmen. Auch bei reichlicher Diurese blieb das specifische Gewicht = 1018—1022. Häufig musste Lublinski zur Digitalis zurückkehren. Der bittere Geschmack der Adonis ist durch kein Mittel zu verdecken, die Kranken bekommen öfters Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall.

Lenhartz theilt mit, dass auf der Leyden'schen Klinik theils mit Infusum adonidis, theils mit Saturatio aceti adonidis recht be-

friedigende Versuche angestellt wurden. Die Tagesdosis betrug von der Adonis 6—8 g. Ein Pleuritiker erhielt in 14 Tagen 84 g, ein anderer in 57 Tagen 330 g, ein Nephritiker in 35 Tagen 180 g ohne wesentliche Störung. Die Urinmenge stieg in einzelnen Fällen ganz wesentlich, nachdem andere Mittel vergeblich gebraucht waren.

Adonis ist daher dem practischen Arzte zu empfehlen.

Huchard gab Tinctura adonidis (10—30 Tropfen pro die) mit gleichem Erfolge. (Journal de méd. de Paris Nr. 12.)

Coffein.

Nachdem Gubler, Shapter und Leeds auf die diuretische Wirkung des Coffeins aufmerksam gemacht, ausserdem Leblond, Lepine, Huchard auch die herzregulirende Kraft der Coffeinsalze hervorgehoben, hat sich besonders Riegel das Verdienst erworben, den Werth der Coffeinsalze bei gewissen Herzaffectionen festzustellen. Tanret hatte darauf hingewiesen, dass das Coffein in Verbindung mit den Natriumsalzen und der Zimmt-, Benzoë- und Salicylsäure die störende Eigenschaft der meist bei Hemikranie verwandten einfachen Salze nicht besitze. Merck stellte die Doppelsalze des Coffeins im Verhältniss der Aequivalentgewichte dar, so dass Coffeino-Natrium benzoicum 45,8%, das Coffeino-Natrium salicylicum und cinnamylicum 62,5% Coffein enthalten. Alle drei Verbindungen lösen sich schon in zwei Theilen Wasser in der Kochhitze; die Lösung bleibt auch beim Erkalten auf 0° eine absolute.

1 g Coffeino-Natrium benzoicum entspricht somit = 0,458 Coffein, von den anderen Salzen 1 g = 0,625 Coffein.

Riegel zeigte, dass bei gesunden Personen die subcutane Injection von 0,4—1,0 eine deutliche, wenn auch nie beträchtliche Verlangsamung der Herzthätigkeit, eine Grössenzunahme der einzelnen Pulswellen und Spannungszunahme des Pulses bewerkstelligte. Den Grund, warum bislang Coffein wenig Verwerthung fand, sieht Riegel in den zu kleinen Dosen: die Ph. Germanica gibt 0,2 als Maximaldose pro dosi, 0,6 g pro die an, ausserdem war die Schwerlöslichkeit des Coffein pur., die Unbeständigkeit des Coffein. citricum die Ursache. Er beginnt mit kleineren Dosen der Doppelsalze und steigt event. rasch.

Coffein ist nach seiner Meinung ein herzregulirendes Mittel im Sinne der Digitaliswirkung.

Coffein in geeigneter Gabe und entsprechender Form angewendet, vermehrt die Herzkraft, verlangsamt die Herzthätigkeit und erhöht den arteriellen Blutdruck. Es wirkt rasch stark diuretisch. Es hat dieselben Indicationen wie Digitalis, wirkt aber viel rascher und hat keine cumulative Wirkung. Gleichzeitige Darreichung von Narcoticis, namentlich Morphium ist nicht zu empfehlen. Coffein, namentlich die leicht löslichen Doppelsalze Coffeinum natrobenzoicum, natrosalicylicum, natro-cinnamylicum, welche sich auch wegen ihrer leichten Löslichkeit zu subcutanen Injectionen eignen, werden im Allgemeinen gut vertragen.

Riegel gab diese Salze bei Herzfehlern, Myocarditis, Fettherz, Nephritis, Pleuritis exsudativa.

Dujardin-Beaumetz gibt es besonders subcutan bei gefahrdrohenden Herzaffectionen als Doppelsalz.

Natr. benzoic. 2,95,
Coffeini 2,5,
Aquae destillatae 6,
resp.
Natr. salicylici 3,0,
Coffeini 4,0,
Aquae destillatae 6,0.

Der practische Arzt wird sich am besten der Merck'schen Doppelsalze bedienen, welche dann in Pulverform (0,1—0,3 pro dosi), oder in Lösung (2:150, 2stündlich bis 4mal täglich einen Esslöffel voll), oder subcutan applicirt werden können.

Auf Grund eigener Beobachtungen war übrigens Becher (Wiener med. Blätter) hinsichtlich des Werthes des Coffeins zu gleichen Resultaten gelangt. Er hatte sowohl Coffeinum purum als auch Coffeinum citricum, welches nicht empfehlenswerth ist, und Coffeinum hydrobromicum verwendet. Behandelt wurden damit Herzkranke, Pleuritiker und Nephritiker. Coffeinum citricum und hydrobromicum wurden in Dosen von 0,2—0,5, in Tagesgaben von 0,6—2,0 angewendet.

Intoxicationen leichterer Art traten nur einmal nach einer Tagesgabe von 2,0 Coffeinum citricum auf.

Coffeinum purum gab er in Dosen von 0,15—0,25, auf den Tag 0,40—0,75.

Francotte (De la caféine dans les maladies du coeur) kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schlusse, dass Coffein auf den gesunden Organismus überhaupt nicht einwirke, dass es aber bei Herzkranken mit mangelnder Circulation stark diuretisch wirke. Ref. Kobert ist von der Richtigkeit dieses Satzes überzeugt und kann das Coffein als Diureticum bei Herzkranken nur empfehlen, warnt jedoch vor der durch sämmtliche französische Arbeiten gehenden falschen Anschauung, als ob die Wirkung des Coffeins eine potenzirte Digitaliswirkung sei. Coffeinwirkung hat mit der Digitaliswirkung dem Wesen nach nichts gemein, ähnelt ihr nur darin, dass beide unter Umständen mit Vermehrung der Harnausscheidung verbunden sind. (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 22.)

Nicotin.

Vallin theilt einige Beobachtungen mit, die gewiss jeder Arzt aus eigener Erfahrung, wenn auch nicht in so hochgradiger Weise, beobachtet hat, dass beim Rauchen starker Cigarren in grösserer Menge sich die Nicotinvergiftung unter dem Bilde einer Angina pectoris documentirt, kenntlich durch heftigen Schmerz hinter dem Sternum, Schwindelgefühl, wirkliche Ohnmacht, Blässe des Gesichts, kalten Schweiss.

Die meisten Fälle, welche man in der Praxis beobachtet, geben sich durch mehr oder weniger schwere Erscheinungen von Seiten des Herzens und der Respiration zu erkennen. Die nachtheiligen Folgen, welche man durch Aufenthalt in mit Tabakrauch geschwängerten Räumen zu beobachten pflegt, hält Focker nicht für eine Wirkung des Nicotins, sondern für eine Folge des im Tabakrauch zu 5—10 % vorhandenen Kohlenoxydgases. Ob Kohlenoxydgas der einzige schädliche Bestandtheil des Tabakrauches ist, konnte er nicht feststellen. (Revue d'Hygiène V, 3. Weekbl. van het Nederl. Tijdskr. voor Geneesk. Schmidt's Jahrb. Bd. 203.)

Podophyllin.

Da das sonst so wirksame Podophyllin, allein gegeben, sehr häufig Koliken verursacht, wird von Gueneau de Murry und Lublinski mit Recht ein Zusatz von einem narkotischen Extracte, wie Belladonna oder Hyoscyamus, empfohlen.

Podophyllin 0,025,
Extr. hyoscyami 0,05 (belladonnae 0,01)
fiat pilula.

Pilocarpin.

Trotzdem schon von verschiedenen Seiten, auch von uns, darauf aufmerksam gemacht worden ist, dass das Pilocarpin schon wegen seiner unangenehmen Nebenwirkungen kein geeignetes Mittel ist, um pleuritische und peritonitische Exsudate und Transsudate zu beseitigen, wird dasselbe immer wieder empfohlen. Wir können den practischen Arzt vor Pilocarpintherapie bei Pleuritis nur warnen. (Vergl. Woltering, Pilocarpincollaps. Allgem. med. Central-Zeitg. Nr. 65. de Dominicis, Ueber die Anwendung des Pilocarpins bei peritonitischem Exsudate. Allgem. med. Central-Zeitg. Nr. 76.)

Veratrin.

Gegen allgemeinen und localen Pruritus bei Frauen in der Menopause verordnet Chéron innerlich und äusserlich Veratrin.

Innerlich wählt er die Pillenform:

Veratrini 0,02,
Pulv. liquir. }
Extr. liquirit. } qu. s. ut fiant pilulae 10.

2—6 Pillen können täglich genommen werden, entweder 1/2 Stunde vor oder 3 Stunden nach der Mahlzeit. Die Veratrinsalbe lässt er im Verhältniss von 0,25 : 30 Adeps anfertigen und erbsengross einreiben. (Progr. méd., Febr. Med. Times, April.)

Arbutin.

Wir berichteten im vorigen Jahre, dass das Glycosid der Bärentraubenblätter, welches auf Grund der Untersuchungen Levin's gegen Blasenkatarrhe empfohlen worden war, dem Practiker nicht zu empfehlen sei. Obgleich theoretisch seine Anwendung gerechtfertigt, auch toxische Wirkungen wenig zu befürchten sind, so gibt es doch nach unserer Erfahrung, die wir mit Arbutin anstellten, bessere und billigere Mittel. Die Folia uvae ursi sind jedenfalls vorzuziehen, event. Ausspülungen der Blase wirksamer. Der Verbrauch ist auch, wie wir im Gehe'schen Handelsbericht lesen, ein sehr unbedeutender.

Den günstigen Berichten (übrigens nur zwei Fälle) von Schmitz (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 49) stehen die absolut negativen Erfolge von Paschkis gegenüber. Letzterer sah bei 8 Gonorrhöen und 8 Cystitiden von einer internen Anwendung des Arbutins (2 g pro die) keinerlei Besserung. Besser bewährte sich ein

pulverförmiges Extractum der Folia uvae ursi, welches er in Dosen von 1 g rein oder mit Milchzucker verrieben nehmen liess. (Wiener med. Presse Nr. 13.)

Die Formeln würden übrigens lauten:

Arbutini 1,0,
Sacchari 0,5,
f. pulv. S. Auf einmal zu nehmen.

Arbutini 2,5—5,0,
Aquae destillatae 100.
M.D.S. 2stündl. 1 Esslöffel voll.

Helenin.

Bei Krankheiten des Respirationstractus wird von Valenzuela Helenin, der Alantkampfer, mit gutem Erfolge angewendet. Im Madrider allgemeinen Krankenhause wurde es sowohl bei Phthise, als auch Bronchitis, Bronchopneumonie und Tussis convulsiva gegeben. Valenzuela sagt, dass in frühen Stadien von Tuberculose ein nennenswerther Erfolg erzielt wurde, bei chronischer Bronchitis und bei Tussis convulsiva sei seine Wirkung zweifellos. Der Husten nehme stets ab, Brustschmerzen und Dyspnoë verschwinden, es hat keine narkotischen Wirkungen. Auf die Verdauung wirkt es belebend. Die genaue Dosirung ist in den entsprechenden Referaten nicht angegeben. Gehe gibt die Dosis auf 0,01 an. Vorläufig ist Heleninum crystallisatum, wie die Pharm. Zeitg. Nr. 99 bemerkt, noch zu theuer, um allgemein Verwendung finden zu können.

Agaricin
(Agaricinsäure Jahn's).

Dass wir im Boletus laricis ein Anthidroticum besitzen und dass auch dem Agaricin dieselben Eigenschaften zukommen, ist theils längere Zeit bekannt, theils haben die Erfahrungen der letzten Jahre dies zur Evidenz dargethan. Die neuen Arbeiten von Pröbsting (Ueber die anthidrotische Wirkung des Agaricin. Centralbl. f. klin. Med. Nr. 6), Meissen (Ueber Lungenschwindsucht und deren Behandlung. Deutsche med. Zeitg. Nr. 27 u. 31), Langer (Wiener med. Pr. Nr. 20), Piering (Prag. med. Wochenschr. Nr. 31) kommen fast alle zu dem gleichen Resultate, dass Agaricin ein mehr oder weniger stark wirkendes Mittel ist, um die lästigen Schweisse der Phthisiker

zu unterdrücken. Die Dauer der Wirkung und der Eintritt derselben ist ein verschiedener; unangenehme Nebenwirkungen werden bei den üblichen Dosen, 5 mg bis 1 cg, selten beobachtet. Die Meisten kommen zu der Ueberzeugung, dass es zweckmässig ist, Agaricin in Pillenform 5—6 Stunden vor Ausbruch des Schweisses zu geben. Es ist dem Atropin vorzuziehen, da es auf die Dauer weniger nachtheilig als dieses wirkt.

Die Vorschriften lauten:

Agaricini 0,5,
Pulv. Doweri 7,5,
Mucilag. g. arabici,
Pulv. althaeae ana 4,0,
fiant pilul. 100 (Pröbsting, Young).
1—2 Pillen Abends zu geben.

Falkenstein benützte folgende übrigens nicht bessere Formel:

Boleti laricis 0,2,
Sacchari albi 0,3,
Extr. opii 0,015,
f. pulv. d. t. doses X.
S. Abends 1—2 Pulver.

Hydrastin.

Schatz führte das Extractum hydrastidis canadensis fluidum bei Blutungen infolge von Myomen, congestiver Dysmenorrhöe, Metrorrhagien und Mennorrhagien aus verschiedenen Ursachen in den Arzneischatz ein. Er gibt 4mal täglich 20 Tropfen des Fluidextractes nicht nur zur Zeit der Blutungen, sondern auch nach derselben.

Kurz in Florenz bestätigt unter Anderem die Erfahrungen mit diesem neuen Heilmittel.

Chinin.

Die Darreichung des Chinins in Form von Suppositorien hat nach Pick insbesondere in der Kinderpraxis gewisse Vorzüge. Wir halten die Application gewisser Medicamente und bei gewissen Leiden in Suppositorienform für recht zweckmässig und ebenfalls für zu wenig angewendet. Namentlich nachdem durch Kummer eigene bequeme Apparate zur Herstellung von Suppositorien aus Cacao-Oel, ohne dasselbe zu schmelzen, angegeben und in fast allen Apotheken

vorräthig sind, wählen wir diese Verschreibweise häufiger. Ob es sich gerade empfiehlt, Chinin und Antipyretica überhaupt in Suppositorienform öfter zu verwenden, glauben wir verneinen zu müssen. Man hat in der Kinderpraxis am Natrum salicylicum, Antipyrin und Chininum tannicum neutrale Mittel, welche fast jedes Kind leicht nimmt. Als Antitypicum bedarf man keiner oftmaligen Darreichung und kann, wenn man nicht gerade Lösungen von Chininsalzen wählt, diese meist ohne Schwierigkeit appliciren. Die Resorption ist auch eine so unsichere, dass Pick beispielsweise bei 9—10monatlichen Kindern 1,2—1,5 g Chininum muriaticum auf 2 g Butyr. Cacao bedarf. Bei dem theuren Mittel kann man nicht eine Arzneiform wählen, welche den grössten Theil unverändert fortgehen lässt. Lavements mit entsprechend kleineren Gaben des gelösten Mittels wären dann schon rationeller. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 18.)

Chininum amorphum boricum, ein bernsteingelbes Pulver von schwach bitterem Geschmack, in gleichen Theilen Wasser löslich, wurde in Dosen von 0,5—1,0 als Antitypicum und Antipyreticum mit Erfolg angewandt. Es soll ein billigeres Ersatzmittel des Chininum muriaticum sein. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6.)

Pelletierin.

Die gegen Bandwurm wirksamen Alkaloide der Granatwurzelrinde, das Pelletierin und Isopelletierin (Tanret), mit oder ohne Gerbsäure verabreicht, haben sich bei uns wohl wesentlich wegen ihres hohen Preises nicht recht einbürgern können, obgleich ihre Wirksamkeit unzweifelhaft durch zahlreiche französische Arbeiten, unter anderen auch Rochemure's, festgestellt ist. Eine ausführliche Arbeit über diesen Gegenstand und interessante Versuche der Wirkung der genannten Alkaloide an Warm- und Kaltblütlern verdanken wir W. v. Schröder (Arch. f. exp. Pathologie und Therapie). Wir Deutsche begnügen uns meist mit dem wirksamen Extractum filicis aethereum. Die sicher wirkende Dosis bei Erwachsenen beträgt nach Fuchs' Angaben 15 g, in Dosen von je 1 g in Caps. gelat. genommen. Kinder, welche das Mittel, mit Honig oder Zucker versüsst, als Latwerge bekommen können, brauchen entsprechend weniger. Frühwald gab Kindern 5—8 g. Die Methode der Darreichung ist die durch frühere Arbeiten bekannte. (Wien. med. Blätter Nr. 48. Vergl. auch Friedmann, Pelletierinum tannicum als Bandwurmmittel. Centralblatt f. klin. Med. Nr. 28.)

Cocain.

Als eine wahrhafte Bereicherung des Arzneischatzes muss die Aufnahme des Cocain und seiner Salze angesehen werden. Obgleich die Mutterpflanze Erythroxylon Coca seit dem 16. Jahrh. bekannt ist, auch das Alkaloid bereits 1860 von Niemann isolirt wurde, auch von Lossen die anderen Bestandtheile: Ecgenin, Hygrin, Cocagerbsäure, ein eigenthümliches Wachs gefunden waren, auch die anästhesirenden und sonstigen Eigenschaften schon von Schroff, Anrep, Fronmüller, Freud festgestellt waren, begann das Mittel doch erst wirklich geschätzt zu werden, als Koller seinen Werth als Anästheticum in der Ophthalmologie festgestellt hatte. Die Arbeiten über diesen Gegenstand sind bald um so zahlreicher geworden, als es sehr nahe lag, das Cocainum muriaticum auch als Anästheticum bei anderen Schleimhäuten zu versuchen.

Obgleich mehrere Salze bekannt und von Merck dargestellt wurden, erfreut sich doch das Cocainum muriaticum der grössten Beliebtheit. Die Pharmacopoë-Commission beschreibt Cocainum hydrochloricum folgendermassen: Weisses krystallinisches Pulver von schwach saurer Reaction, etwas bitter schmeckend und eine höchst charakteristische, bald vorübergehende Unempfindlichkeit auf der Zunge hervorrufend. Das salzsaure Cocain muss sich in seinem doppelten Gewichte kalten Wassers auflösen.

Koller hatte seine diesbezüglichen Versuche bereits auf dem Ophthalmologen-Congress mitgetheilt. Nachdem die nöthigen Vorversuche an Thieren angestellt worden, hatte Koller das Mittel auch am menschlichen Auge angewendet und folgende Resultate gefunden: 1—2 Minuten nach Einträufelung einer 2 %igen Lösung von Cocainum hydrochloricum ist Cornea und Conjunctiva vollkommen anästhetisch. Die Anästhesie dauert 7—10 Minuten und geht durch ein Stadium der Unterempfindlichkeit in den normalen Zustand über. Gleichzeitig mit der Anästhesie tritt eine bedeutende Erweiterung der Lidspalte auf, die Koller durch den Wegfall der Reize erklärt, die sonst Cornea und Conjunctiva treffen. Conjunctiva bulbi und palpebrarum wird ischämisch. 15 Minuten nach der Einträufelung beginnt eine leichte Mydriasis, welche nie maximal ist, nach der zweiten Stunde wesentlich abnimmt und in einigen weiteren Stunden ganz verschwindet. Vergesellschaftet ist die Mydriasis mit einer leichten Accommodationsparese. Durch Einträufelung der Lösung von

5 zu 5 Minuten lässt sich die Dauer der Cornealanästhesie steigern, man kann dadurch auch auf die tiefer liegenden Theile des Bulbus einwirken.

Der Werth des Cocains bei allen schmerzhaften Affectionen und Operationen an Cornea, Bindehaut erwies sich unzweifelhaft; die Entfernung von Fremdkörpern, Tätowirung von Hornhautnarben, Flügelfell- und Staphylom-Operationen, Iridectomien und Cataractoperationen gingen schmerzlos von Statten; der ungeheure Vortheil, den diese Entdeckung für die ophthalmologische Operation bietet, liegt auf der Hand; es sind wohl, trotzdem Cocain sehr theuer geworden ist, auf allen Kliniken mit diesem Mittel Versuche angestellt worden, und mit einer seltenen Einmüthigkeit ist der Werth des Cocains anerkannt worden. Das Verdienst Koller's bleibt unbestritten, mögen auch andere Forscher, wie Anrep, Schroff, Freud etc. den Weg gebahnt haben. Auf die zahlreichen bestätigenden Arbeiten bezüglich des Werthes in der Ophthalmologie, die Ursachen der Wirkung, das Verhältniss zu anderen Mydriaticis und Myoticis können wir nicht eingehen, wollen aber auf die Arbeiten von Weber, Horstmann, Landmann, Höltzke, Königstein, Howe, Schweigger etc. aufmerksam machen. Fast jeder Tag bringt eine neue Arbeit.

Der Werth des Cocains wurde für die Laryngologie und Rhinologie sehr bald festgestellt. Schnitzler, Jelinek, Störk, Prof. v. Schrötter, Mackenzie, Hanc u. A. veröffentlichen darauf bezügliche Erfolge. Ein Mittel zu besitzen, welches sicher anästhesirt, dabei ungefährlich ist, den Gesammtorganismus gar nicht schädigt, dabei einen Einblick in die tiefen Theile des Kehlkopfes, der Nase, und ein schmerzloses Operiren gestattet, ist von ungemeinem Vortheile für den Kranken und den Operateur. Cocain leistet auch hier, was man von ihm erwartet hatte. Nur muss nach Jelinek's und anderer Laryngologen Angabe eine stärkere Lösung als für die Augen gewählt werden (10—20 %).

Rp. Cocaini hydrochlorici 1,0,
Aquae destillatae 8,0,
Spir. Vini rectificati 2,0.

Rp. Cocaini hydrochlorici 1,0,
Aquae destillatae 3,0,
Spir. Vini rectificati 2,0.

Zum Zwecke der Laryngoskopie und Rhinoskopie, welche unter Umständen bei empfindlichen Personen gar nicht ausführbar war, genügt es, 1—2mal mit einer 10—20 %igen Lösung vordere und hintere Fläche des Velum, hintere Rachenwand, Gaumenbögen und Zungengrund nachdrücklich zu bepinseln. Schon nach 1—1½ Minuten tritt Verminderung der Berührungsempfindlichkeit und Temperaturempfindung, Herabsetzung der Geschmacksempfindung ein. Zu operativen Zwecken ist ausgedehntere Bepinselung aller event. zu berührenden Theile nothwendig. Da die Anästhesie 5—10 Minuten anhält, durch erneute Bepinselung verlängert werden kann, so lassen sich zahlreiche kleine Operationen und von sachkundiger Hand grössere Operationen, Polypenabtragungen etc. schon ohne weitere Vorbereitungen ausführen. (Wiener med. Blätter.)

In der Ohrenheilkunde stellten Zaufal, Knapp, Jones u. A. Versuche an, welche theils von positivem, theils von negativem Erfolge begleitet waren. Die Verhältnisse liegen hier nicht so günstig, wie bei den anderen Schleimhäuten. Eine 2—5 %ige Lösung kam zur Bepinselung resp. Einträufelung in Anwendung.

Auch in der Zahnheilkunde beginnt man das Cocain zur Anästhesie zu benutzen, theils allein, theils in Verbindung mit anderen Narcoticis, wie Morphium, Chloralhydrat etc. (Hillischer, Cartwight, Nash.)

Naheliegend war ferner die Verwendung des Cocains bei schmerzhaften Affectionen der Vaginal-, Vulvar-, Rectal-, Urethralschleimhaut. Auch hier sind bereits zahlreiche einschlägige Versuche von glänzendem Erfolge begleitet gewesen.

Bei Vaginismus, Operationen am Introitus vaginae, urethrae, am Rectum sind Bepinselungen mit 10—20 %igen Lösungen von Cocainum muriaticum, resp. 15—20 %igem Cocainöl, Suppositorien mit 0,035 Cocain, resp. bei Pruritus Salben mit Cocain (3 %) zur Verwendung gekommen. Ich verweise auf die ausführlichen Arbeiten von Ernst Fränkel (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 49), Ganghofner, Joseph Hoffmann, Cazin, Lejars u. A.

Die Schmerzempfindlichkeit wurde in allen Fällen herabgesetzt, auch auf entzündete Schleimhaut wirkte Cocain anästhesirend, die Reflexerregbarkeit des Scheideneingangs, der Spasmus analis und vaginalis wurde beseitigt, intravaginale Eingriffe waren möglich.

Bei der Urethra und der Schleimhaut der Eichel und Vorhaut wurde die gleiche Wirkung beobachtet, ebenso bei schmerzhaften Gonorrhöen, Bougiren und Katheterisiren der Harnröhre. Blumenfeld brachte 2—3 ccm einer 2%igen Lösung mittels einer kleinen Spritze in die Urethra, letztere wurde dann 2—4 Minuten verschlossen gehalten, es zeigte sich eine vollkommene Anästhesie, so weit als die Lösung vorgedrungen war. Cabot berichtet über eine ausgezeichnete Wirkung bei Phimosen-Operationen, Bougiren etc. Anrep und Kazaurow wählten 8—10 g einer 0,4—0,9%igen Lösung zu Injectionen in die schmerzhafte Urethra.

Auch bei schmerzhaften Geschwüren, Brandwunden etc. wurde Cocain theils als Pulver aufgestreut, theils gelöst, theils in Salben, Oelen, Glycerin etc. suspendirt, verwendet.

Auch subcutane Injectionen wurden versucht; Blumenfeld spritzte subcutan 0,1 und später die doppelte Menge ein; es trat nach 4—5 Minuten sehr gesteigerte Reflexaction auf, die jedoch nach 10 Minuten vorüber ging. Hepburn (The Med. Record) spritzte unter die Haut des Armes 6 Minims einer 2%igen Lösung; nach 1½ Minuten sah er eine partielle Anästhesie der Haut und des subcutanen Zellgewebes auf einem Umkreis von 8 Linien vom Centrum der Injectionsstelle auftreten, nach 7 Minuten war dieselbe verschwunden und die anästhetische Zone durch eine hyperästhetische gegen die normale Haut abgesetzt. Von 5 zu 5 Minuten wurden neue Mengen injicirt. Nach der 8. Injection bemerkte man Störungen des Allgemeinbefindens für 2—4 Stunden: Beschleunigung des Pulses, der Respiration, Gefühl von Wärme, Mydriasis, Diplopie, Hallucinationen angenehmer Art bei Schluss des Auges; Abstumpfung der Sensibilität.

Ausser den bekannten Arbeiten über Coca selbst bezüglich der internen Verwendung interessirt besonders die Arbeit von Freud über Cocain. Nach Einnehmen von 0,05 Cocain empfand er eine gewisse Euphorie, er hatte Aufstossen, Gurren im Leibe, der Puls nahm an Völle zu. Langanhaltende intensive Arbeit des Geistes oder Körpers wurde ohne Ermüdung verrichtet. Nahrungs- und Schlafbedürfniss waren wie weggewischt; von Indicationen nennt er: Stimulans, wo grosse Leistungen gefordert werden; Störungen der Magenverdauung; bei unstillbarem Erbrechen ist es von anderer Seite empfohlen worden; Kachexien, Entwöhnung von Morphium- und Alkoholgenuss, Asthma, Aphrodisiacum, locales Anästheticum. Statt

der früher gebräuchlichen Tr. cocae und Infus. fol. cocae, oder Coca selbst wird man jetzt meist das Alkaloid wählen können.

Der hohe Preis ist bis jetzt noch ein Hinderniss für die allgemeine Verwendung, doch ist bald Abhülfe darin zu erwarten; auch ist es leicht möglich, dass in der Gruppe nahestehende billigere Alkaloide gleichen Effect besitzen.

Dass auch mit Bromwasserstoffsäure, Salicylsäure, Weinsäure, Citronensäure Salze hergestellt sind, haben wir oben bereits angedeutet.

Ergotin, Mutterkornpräparate.

Ueber den Werth der verschiedenen Mutterkornpräparate herrscht noch eine grosse Unklarheit. Etwas Licht in die Kenntniss der wirksamen Bestandtheile hat Kobert durch seine neueste Arbeit gebracht. Er unterscheidet im Mutterkorn 3 physiologisch active organische Körper, von denen 2 sauer sind, der 3. basischer Natur ist.

Die eine Substanz nennt er Ergotinsäure (Hauptbestandtheil der Sklerotinsäure Dragendorff's und Podwissotzky's); das Ergotin der neuen Pharmocopoea germanica enthält diesen nach Kobert völlig unwirksamen Körper in grosser Menge.

Der zweite Stoff ist die Sphacelinsäure (σφακελός) von Sphacelia segetum abgeleitet. Sie verursacht Gangrän, auch glaubt Verf., die Contractionen des Uterus würden wahrscheinlich durch dieselbe hervorgerufen.

3. Ein Mutterkorn-Alkaloid: Cornutin, nicht identisch mit dem amorphen Ergotinin Tanret's, ersteres ist stark giftig. Die Ergotinine sind ungiftig. Wie es auf den Uterus wirkt, konnte Kobert nicht endgültig entscheiden. Er glaubt, dass es event. die Sphacelinsäure unterstützen kann. (Arch. f. experim. Path. u.Pharm.) Wir haben dadurch die schon vorhandenen basischenKörper um einen vermehrt und kennen nunmehr 8 derselben. Bei der Unsicherheit der Präparate wird es sich für den Practiker empfehlen, wo irgend möglich gutes frisches Secale cornutum selbst zu verwenden, oder ein dialysirtes Ergotin, dessen Wirkung vorher erprobt ist. Unter dem Namen Extractum secalis cornuti cornutinosphacelinicum will übrigens auf Kobert's Veranlassung Gehe u. Comp. ein wirksames Mutterkornextract in den Handel bringen. (Pharm. Centralb. Nr. 3, 1885.) Denzel (Reutlingen) sagt in einem kleinen Aufsatze, dass die Ergotsäure Wenzell's, Sklerotinsäure Dragendorff's und Ergotinsäure Kobert's identisch sind; das Cornutin steht sehr nahe dem Ecbolin Wenzell's, fraglich sei auch, ob Cornutin ein reines Alkaloid sei,

er stelle auch ein Extract dar, welches die Sphacelinsäure nicht enthalte und trotzdem von erprobter Wirkung sei.

Die in den Südstaaten der nordamerikanischen Union als Ersatzmittel des Mutterkorns gebräuchlichen Präparate aus der Wurzelrinde des Baumwollenstrauches (rad. gossypii herbacei) bedürfen noch weiterer Prüfung, ehe sie Allgemeingut der Aerzte werden können.

Prochownik (Centralbl. f. Gynäkologie) gibt als Dosis ein Infus von 10 g (1mal täglich, oder 7,5 g 2mal täglich; vom Fluidextract 2—3mal täglich 2 Theelöffel).

Jequirity.

Ueber das wirksame Princip der Maceration der Jequiritysamen ist ein lebhafter Streit entbrannt. Während v. Wecker, Sattler u. A. das Wirksame in den Bacterien der Maceration sahen, widersprechen Neisser, v. Hippel, Salomonsen, Dirckink-Holmfeld, Klein auf Grund ihrer Untersuchungen dieser Ansicht und halten die Bacterien für keine pathogenen; Jequirityophthalmie ist keine Infectionskrankheit, sondern wird durch ein vegetabilisches Gift hervorgerufen. Sattler gibt übrigens in einem Artikel, welcher als Antwort auf obige Arbeiten dient, unumwunden zu, dass in der Jequiritymaceration ein eigenthümliches Gift, höchst wahrscheinlich ein ungeformtes vegetabilisches Ferment enthalten ist, welches allein ausreicht, die bekannten Wirkungen zu erzeugen, bestreitet aber manche andere Anschauung obiger Autoren (Fortschr. d. Medicin Nr. 15).

Die ganze Frage hat gegenwärtig für den practischen Arzt an Interesse verloren, weil sich gegen die Anwendung der Jequiritysamen bei Trachom und Pannus so erhebliche Bedenken geltend gemacht haben, dass der Practiker von einem für die Augen unter Umständen so deletären Mittel dauernd Abstand nehmen muss.

Die meisten Ophthalmologen sind bereits der Ansicht, dass es unschuldigere und bessere Mittel gegen genannte Leiden gibt (vergl. Dr. Vossius, Die heilsame Wirkung der Jequirityophthalmie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17).

Papayin und Papayotin

haben bei der Behandlung der Diphtheritis noch hie und da Verwendung gefunden; wir verweisen wegen ihrer Anwendung und des

Werthes auf das im vorigen Jahrbuch näher Erörterte. Heilmittel gegen Diphtheritis sind sie beide nicht.

Nitroglycerin

wird, in Dosen von $\frac{1}{2}$ mg bis 1 mg 10—15mal pro die in stündlichen Zwischenräumen verabfolgt, von Rossbach als ein Mittel gegen Nephritis chronica atrophicans empfohlen. Das Nitroglycerin wird nach Rossbach am besten in Trochiscenform verabfolgt.

Schwere Symptome, wie Kopfweh, Asthma, Retinitis sollen sich unter seinem Gebrauche bessern. Bei den bislang damit behandelten Fällen konnten wir keine nennenswerthe Besserung bemerken. Vertragen wurde übrigens das Medicament von allen Patienten.

Natrium, Kalium und Amylnitrit sind nach Rossbach nicht verwendbar wegen ihrer unangenehmen Nebenwirkungen.

Keratin.

Als eine neue Art medicamentöser Einverleibung bezeichnet Unna das Ueberziehen von Pillen mit Hornstoff. Es sollen damit Pillen überzogen werden, welche vermöge ihrer Beschaffenheit den Magen zu sehr irritiren, oder durch den Mageninhalt selbst zersetzt werden. Unna glaubt auf Grund seiner Versuche annehmen zu müssen, dass keratinirte Pillen im gesunden Verdauungstractus den Magen unversehrt passiren, und ihr Medicament erst dann an den Darm abgeben, wenn die Alkalien des Darmes die Magensäure vollkommen neutralisirt haben. Er nennt keratinirte Pillen auch Dünndarmpillen.

Collegen, welche nach Unna's Empfehlung diese Methode anwenden wollen, verschreiben die Pillen in gewohnter Weise und fügen nur hinzu „obducantur Keratino". Calcium sulfuratum, Arsen, Creosot, Chinin, Digitalis, Jodeisen, Jodquecksilber, Sublimat, Opium, Aloë etc. sollen nach Unna so überzogen werden.

Auf die anderen Arbeiten Unna's über die verschiedenen Formen der Pasten, Glyceringelatinegemische, Kühl- und Fettsalben und Mulle wollen wir die Practiker nur aufmerksam machen. Wir müssen erst abwarten, ob alle die reformatorischen Vorschläge Unna's bezüglich der Dermatotherapie sich als wirk-

lich practisch erweisen werden. (Fortschr. d. Med. Nr. 15. Monatshefte f. pract. Dermatologie. Deutsche med. Zeitung Nr. 52—58.)

Waldwolle, Torfmoos und Moosfilzpolster

intèressiren mehr den Chirurgen von Fach und die Leiter grösserer Krankenhäuser, als den practischen Arzt, welcher mit den Watteverbänden in der Praxis auskommen wird. In dem Centralblatt für Chirurgie sind die darauf bezüglichen Arbeiten näher erörtert.

XIII.

Klimatologie und Balneologie.

Von Medicinalrath Dr. H. Reimer in Dresden.

I. Klimatologie.

Die von der neu gebildeten deutschen Meteorologischen Gesellschaft herausgegebene Zeitschrift [1]) muss auch von der medicinischen Klimatologie freudig begrüsst werden. Denn wenn sie auch nicht sofort practische Resultate liefern kann, so wird sie durch den wissenschaftlichen Aufbau der Fundamente wesentlich dazu beitragen, der exacten meteorologischen Untersuchung die Wege zu ebnen und unklare Begriffe, wie z. B. den vom specifischen Klima, allmählich ganz zu verbannen.

Zu den deutschen Städten, welche wegen ihres gesunden und angenehmen Klimas jetzt neben Wiesbaden und Baden-Baden häufig als Wohnort gewählt werden, gehört Freiburg im Breisgau. Thomas hat die wichtigsten klimatischen Bedingungen der Stadt kurz zusammengefasst [2]). Freiburg liegt, mit 298 m Meereshöhe, an der Süd- und Westseite des Schlossberges, welcher den Ort gegen Nordostwinde wirksam schützt, so dass die Milde des Klimas da-

---

[1]) Meteorologische Zeitschrift. Redigirt von Dr. W. Köppen. 1. Jahrg., 12 Hefte. Berlin, Asher & Co.

[2]) Ueber das Klima von Freiburg. Vortrag von Prof. Dr. med. L. Thomas. Freiburg i. Br., Kiepert u. Bolschwing (26 S.), und ferner: Kurze Bemerkungen über das Klima von Freiburg. Von Prof. L. Thomas. Freiburger Universitäts-Buchdruckerei. (14 S.)

durch wesentlich bedingt ist. Die mittlere Wintertemperatur ist nur 2,08° C. (Breslau —0,12, Berlin 0,43). Im Sommer wird der Ueberhitze durch den Nachts aus dem Höllenthal wehenden Wind wirksam vorgebeugt. Auch für die Reinheit der Luft ist dieser Wind ein günstiger Factor. Von den Rheinnebeln ist Freiburg nicht verschont, doch bleiben sie in der Tiefe, und man kann ihnen durch Besteigen der Hügel entgehen.

Eine Monographie über Abbazia[3]) (s. Jahrg. 1884, S. 573) beschäftigt sich hauptsächlich mit historischen Daten, Landschaftsbildern und allgemein klimatologischen Notizen, welche anderen Schriftstellern entlehnt sind, ohne die charakteristischen Eigenschaften dieses neuen Seebades und Wintercurortes klarzulegen. Die angehängte meteorologische Tabelle ist wegen mangelnder Angabe der Beobachtungszeit unbrauchbar. Originell ist, dass der Baderaum im Meere mit einem Netz aus Kupferdraht vollständig abgeschlossen ist. Badezeit Mitte Mai bis Ende October. Die Südbahngesellschaft hat ausser dem jetzt vollendeten grossen Hotel, welches vom Verfasser in jeder Beziehung besonders gerühmt wird, bereits andere Bauten in Angriff genommen und ist auch dabei ein ganz neues Badeetablissement herzustellen.

Der Knoblauch'sche Führer durch Meran[4]), anerkannt eine der besten Monographien über Curorte, für Arzt und Kranken gleich nützlich, ist von der Verlagshandlung mit den nöthigen Verbesserungen neu aufgelegt worden.

Langerhans, Arzt in Funchal, hat eine deutsche Bearbeitung des in zweiter Auflage von Johnson herausgegebenen Werkes von Rob. White über Madeira[5]) unternommen, in welchem alle seit dem Erscheinen jenes practischen Führers, d. h. alle in den letzten 27 Jahren vorgekommenen Veränderungen aufgenommen sind. Mit der Beschreibung der Reisewege nach der Insel beginnend, schildert Verf. weiter das sociale Leben von Funchal in allen seinen Be-

---

[3]) Abbazia. Dargestellt von P. v. Radics. Mit einer Karte der Umgebung. Wien, Braumüller. (62 S.)

[4]) Meran. Führer für Curgäste und Touristen. Von Hugo Knoblauch. 6. Aufl. Meran, Pötzelberger. (240 S.)

[5]) Handbuch für Madeira. Von Prof. Dr. Paul Langerhans. Mit einer Karte der Insel und einem Plane der Stadt Funchal. Berlin, Hirschwald. (206 S.)

ziehungen. Es folgt dann die Topographie der Insel und Stadt, die Geschichte und Sitten der Einwohner, die Meteorologie und die hygienischen Verhältnisse nebst ärztlichen Bemerkungen, die Promenaden und weiteren Ausflüge und endlich naturwissenschaftliche Daten über Zoologie, Botanik und Geognosie. Ueber die Indicationen für Madeira spricht Verf. sich folgendermassen aus: „Es liegen zur Zeit keine genügend ausgedehnte Beobachtungen vor, um bestimmen zu können, welche Art von chronischen Lungenkranken mit dem grössten Vortheil in die Bedingungen versetzt werden, die Madeira bietet. Im Allgemeinen lässt sich erwarten, dass gerade denjenigen diese Bedingungen zusagen werden, welchen das möglichst verschiedene Klima, nämlich die Höhencurorte, also als deren Typus Davos, nicht zusagt. Und es scheint in der That sich aus den gemachten Beobachtungen immer deutlicher zu ergeben, dass gerade die beiden Arten von Phthisikern hier am besten gedeihen, die sich in Davos anerkannt schlecht befinden, nämlich diejenigen, bei denen eine grosse Neigung zu Blutungen besteht (diese Contraindication wird bekanntlich von den Davoser Aerzten in Abrede gestellt. Ref.), die sogenannten erethischen Phthisiker und diejenigen, bei denen die Krankheit von Anfang an mit Erkrankung des Kehlkopfes verbunden ist oder zunächst nur auf den Kehlkopf beschränkt erscheint. Jeder, der hier einige Erfahrung gesammelt hat, kennt Fälle dieser beiden Arten, bei denen ein längerer Aufenthalt hier vorzügliche Resultate erzielt hat.“ Bei Disposition zur Phthise sei es zweifelhaft, ob die Höhe nicht vorzuziehen sei. Hier sei die Constitution und erbliche Anlage in Betracht zu ziehen und danach die Entscheidung zu treffen. Die meisten Nervenkranken befänden sich nicht wohl, ebenso wenig gehörten Kranke mit nervösem Asthma, mit Neigung zu Rheumatismen und Diarrhöen nach Madeira.

II. Balneologie.

Von dem Bäder-Almanach[6]) ist eine neue Ausgabe erschienen. Dass eine Reclame-Sammlung in Buchform gedruckt wird, ist an und für sich nichts Besonderes. Dass aber eine solche von einem namhaften Autor mit einer wissenschaftlichen Einleitung versehen wird, ist jedenfalls in der medicinischen Litteratur etwas bisher Unerhörtes.

---

[6]) Bäder-Almanach. Mittheilungen der Bäder, Luftcurorte und Heilanstalten etc. 2. Ausg. Frankfurt a. M. und Berlin, Mosse. (284 S.)

Alkalische und Lithionwässer.

In der homöopathischen Balneotherapie treten jetzt die Quellen mit einem Minimalgehalt an Lithion immer ungestümer hervor. Eine im Gasthaus zur Krone in Obersalzbrunn befindliche Quelle, welche an doppeltkohlensaurem Natron und Glaubersalz etwa den dritten Theil des Oberbrunnens enthält und noch weniger doppeltkohlensaures Lithion, nämlich nur 0,01‰, gibt sich wegen dieser verschwindend kleinen Menge Lithion für ein Specificum gegen harnsaure Diathese und Gicht aus und verschickt ihr Wasser nach allen Himmelsrichtungen an Aerzte und Krankenhäuser; sie hat auch bereits einige Fürsprecher gefunden und eine Anzahl von Krankengeschichten in einer Brochure zusammengestellt, mit welcher die Aerzte überschwemmt werden. Um die Tagesdosis Lithion, welche Cantani seinen Gichtkranken verordnet, mit der Kronenquelle zu erreichen, müsste man täglich 50 bis 100 Liter davon trinken lassen. In sehr scharfer Weise tritt Valentiner [7]) dem Bestreben der Kronenquelle entgegen, sich in den Kreis wirksamer Mineralwässer hineinzudrängen.

Glaubersalzwässer.

Kisch in Marienbad [8]) stellt die Grundsätze auf, welche ihn bei der Cur der Fettleibigkeit leiten. Er spricht sich entschieden gegen das starke Purgiren aus, verordnet vielmehr den Kreuzbrunnen oder Ferdinandsbrunnen nur in solchen Gaben (täglich 3—4 Gläser), dass damit die Darmthätigkeit mässig, die Urinabsonderung aber stark angeregt wird. Bei reichlicherem Genuss der Marienbader Quellen nehme zwar das Fett rascher ab, aber auf Kosten der Gesundheit, weil das Blut dann leicht eine hydrämische Beschaffenheit annehme. Wo an und für sich schon eine solche oder auch ausgesprochene Herzschwäche besteht, lässt er nebenbei die Eisenwässer Marienbads (Ambrosius- oder Carolinenbrunnen) trinken. Auch verordnet er während des Tages als gewöhnliches Getränk die Waldquelle, welche durch ihren mässigen Salzgehalt

---

[7]) Die Kronenquelle zu Ober-Salzbrunn und ihre wissenschaftliche Vertretung: Reclame oder Studium? Ein offenes Sendschreiben an Herrn Prof. Gscheidlen von Sanitätsrath Dr. Valentiner. Wiesbaden, Kreidel. (22 S.)

[8]) Die Cur der Fettleibigkeit in Marienbad. Von Medicinalrath Prof. Dr. H. Kisch. Prag, Selbstverlag. (16 S.)

und durch ihren Kohlensäurereichthum günstig wirke. Zur Anregung des Stoffwechsels macht er von Bädern mit der Marien-, Ferdinands- und Ambrosiusquelle, sowie von Moorbädern Gebrauch. Dampfbäder seien oft sehr gefährlich. Auf strenge Regelung der Diät legt er selbstverständlich das Hauptgewicht: Nicht mehr wie 7stündiger Schlaf, reichliche Bewegung im Freien von 6—7 Stunden täglich, mässige Zufuhr einer gemischten Kost mit Vermeidung von Fetten, Zucker, Bier etc.

Tarasp ist jetzt seit Eröffnung der Arlbergbahn von der Station Landeck aus 2mal täglich mittels der Post, und ohne eine bedeutende Passhöhe zu überschreiten, in 8 Stunden zu erreichen, während man früher von Station Landquart über Davos und den Fluelapass eine Bergfahrt von 13 Stunden machen musste. Pernisch [9]) gibt uns eine recht genaue Schilderung des Klimas von Tarasp, besonders im Vergleich zu dem des oberen Engadins. Obgleich die der Höhe eigenthümliche Temperaturabnahme dort schon sehr bemerklich ist (das Curhaus Tarasp liegt 1185, das benachbarte Dorf Ober-Schuls 1243 und das ländliche, oberhalb des Curhauses befindliche Vulpera 1270 m hoch), so ist der Sommer doch fast um 4° C. wärmer wie der des oberen Engadins, so dass der Juni mit 13° schon recht gut zu Curen benutzt werden kann, während in St. Moritz der Juni noch nicht ganz 10° Wärme erreicht. Weshalb das Innthal zwischen Landeck und Zernetz zu den trockensten Gebieten der Alpenländer gehört, dafür hat Hann in seinem Handbuch der Klimatologie die beweisenden Gründe angeführt. Tarasp hat für die vier Monate Juni bis einschliesslich September nur eine mittlere relative Feuchtigkeit von 70,6%. Die geringe Regenmenge des mittleren Innthales erklärt Hann dadurch, dass der von Süden und Norden her in die Längsaxe des Engadiner Thales eintretende Regen dessen Mitte am wenigsten trifft. Killias in Tarasp zählte im Sommer 1882 auf 47 Tage nur 10 eigentliche Regentage. Der Thalwind wird im Vergleich mit dem oberen Engadin wegen der zahlreichen Knickungen der das Thal begleitenden Bergzüge in Tarasp nur wenig gespürt. Verf. hält es für unzweckmässig, die physiologische Wirkung des Höhenklimas ausschliesslich auf diesen oder jenen klimatischen Factor zurückführen zu wollen; die Gesammtwirkung bestehe eben in Regulirung der Hautthätigkeit, Vermehrung des Appetits, Hebung der

---

[9]) Der Curort Tarasp-Schuls, seine Heilmittel und Indicationen. Von Dr. Pernisch. Chur, Casanova. (92 S.)

Assimilation, Anregung und Kräftigung des Nervensystems, insbesondere verstärkte Leistung des Herzmuskels. Gegenüber dem oberen Engadin sei das Klima von Tarasp milder in seiner Wirkung; es sei zwar immer kräftigend und belebend, aber viel weniger erregend, daher auch manche hochgradig nervöse Personen, manche Herzkranke mit compensirbaren Klappenfehlern (bei denen das obere Engadin entschieden contraindicirt sei) sich in Tarasp recht wohl befänden. „Von Jahr zu Jahr," sagt Verf., „mehren sich die Fälle von Fettherz, welche in Tarasp-Schuls zur Behandlung kommen, und schnelles Schwinden der Anfälle von cardialem Asthma, die baldige Erleichterung des Treppen- und Bergsteigens deuten auch hier auf einen günstigen und sehr wirksamen Einfluss unseres Klimas, während nur ein kurzer, vorübergehender Aufenthalt im Oberengadin die Beschwerden dieser Patienten sofort und hochgradig steigert." Unter Umständen könne Tarasp als Uebergangsstation nach oder aus dem Engadin in Betracht kommen. — Von den mehr als 20 Heilquellen des Curbezirks werden nur acht, nämlich vier kalte Glaubersalzwässer und vier Eisensäuerlinge, therapeutisch verwendet. Die aus ihrer Zusammensetzung sich ergebenden Indicationen als bekannt voraussetzend erwähnen wir noch, dass Verf. bei Gicht die Glaubersalzwässer durch Zusatz heissen Wassers stark verdünnen liess und damit die besten Resultate erzielte.

Kochsalzwässer.

In der 6. Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin erörterte J a c o b (Cudowa) [10]) die von ihm aufgestellte These: „Das Soolbad hat seine Wirkung durch die ihm gegebene Temperatur. Der Salzgehalt desselben ist ohne Bedeutung." Die lebhafte Discussion über diesen Gegenstand führte schliesslich zur Annahme folgender von L i e b r e i c h vorgeschlagenen Resolution: „Die 6. Versammlung der Balneologen erklärt, dass nach den klinischen Erfahrungen das Soolbad ein mächtiges specifisches therapeutisches Heilmittel ist, welches heutzutage nicht mehr entbehrt werden kann, wenn auch zur Zeit, wie bei anderen Heilmethoden, die physiologische Wirkung noch nicht ganz klargestellt ist."

---

[10]) Veröffentlichungen der Gesellschaft für Heilkunde IX, S. 28. Berlin, Grosser.

Lehmann in Oeynhausen[11]) behandelte innerhalb eines Zeitraumes von fünf Jahren 81 Fälle von idiopathischer Ischias. Die Symptome waren Schmerz (durch Druck in die Incisura ischiadica major sich steigernd), der sich, dem Verlauf des Nerv. ischiad. entsprechend, über einen mehr oder weniger grossen Theil der hinteren und seitlichen Fläche des Oberschenkels, der Kniekehle, des Unterschenkels und des Fusses, mit Ausschluss des inneren Fussrandes, erstreckte. Zugleich war Steifigkeit und erschwerte Extension damit verbunden. Oft war lange vorher Knieschmerz vorhanden gewesen (Neuritis ascendens). Bei Männern zeigte sich Atrophie der Muskulatur. Ausser den Bädern wurden Elektricität und Massage angewendet. Während der Cur trat selten Besserung ein, aber häufig bald nach dem Aufhören der Bäder. Ein guter Erfolg konnte in 42 Fällen constatirt werden, während 39 sich der weiteren Beobachtung entzogen. Die Thermalsoolen stellen sich damit in der Behandlung der Ischias den Schwefelbädern und indifferenten Thermen an die Seite.

Die beiden Schott in Nauheim[12]) stellten durch genaue Analysen fest, dass die fertigen Bäder in Nauheim, Schwalbach und Pyrmont alle den nahezu gleichen Gehalt von 2 g Kohlensäure besitzen. Mit gutem Erfolg werden die kohlensäurereichen Bäder zur Stärkung des geschwächten Herzens bei mässigen Graden von Herzinsufficienz angewendet, während sie bei allen höheren Graden von Herzschwäche unzuträglich sind. Anämie und Erkaltung der Haut als Theilerscheinung allgemeiner Anämie, wie sie häufig bei nervösen älteren Rheumatikern vorkommen, Tabes und die zahlreichen Fälle der sog. functionellen Nervenkrankheiten fänden in den kohlensäurereichen Bädern Erleichterung. Die Nauheimer Strudelstrombäder wirken durch Wiederherbeiführung neuer kühlerer Wassermassen mit vollem Gasgehalt wesentlich reizkräftiger als die ruhenden. In manchen Fällen werden sie überhaupt nicht oder erst gegen das Ende der Cur vertragen. Sie kommen dann in allmählichen Uebergängen nach vorausgegangenen ruhenden Sprudelbädern und nach bereits wiedergewonnenem guten Kräftezustand als höchste Potenz zur Anwendung.

---

11) Oeynhausen (Rehme) gegen Ischias. Von Sanitätsrath Dr. L. Lehmann. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 21.

12) Die Nauheimer Sprudel- und Sprudelstrombäder. Von Dr. Aug. Schott und Dr. Th. Schott in Bad Nauheim. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 19.

Scherk in Königsdorff-Jastrzemb [13]) tritt den Ansichten Nötzel's (Jahrg. 1883, S. 619) über die Unwirksamkeit des Jod- und Bromgehalts der Soolbäder entgegen. Es komme weniger auf die absolute Menge an als auf das relative Verhältniss zu den übrigen Quellenbestandtheilen. Gerade der geringe Salzgehalt der Königsdorffer Quelle von nur $1\frac{1}{2}$ % sei für die Trinkcur von Vortheil, weil dadurch selbst Kinder die unvermischte Soole benutzen können. Von den dortigen Bädern will er bei sensiblen Personen, aber sogar auch bei gesunden, gewöhnlich schon nach dem 14. Bade, einen eigenthümlichen, bisher unerklärlichen Depressionszustand beobachtet haben, wie er ihn weder nach einfachen Sool- noch nach Seebädern wahrgenommen habe.

Seebäder.

Die Berenberg'sche Schrift über die Nordseebäder [14]) hat sich mit jeder neuen Auflage weiter vervollkommnet und bildet jetzt ein so practisches Compendium, dass es auch für den Arzt, der die Nordseeküste beschickt, seinen Werth hat. Das Kapitel über die Heilwirkungen der Seeluft und der Seebäder stützt sich hauptsächlich auf die Schriften von Fromm und Beneke. Auch die naturwissenschaftlichen Abschnitte sind mit vielem Geschick bearbeitet, darunter die über die Pflanzen- und Thierwelt, umgearbeitet und ergänzt von Metzger in Münden. Die Kinderhospitze haben die ihnen gebührende Berücksichtigung erfahren. In der zweiten Abtheilung beschreibt Verf. sodann die einzelnen Inseln, von Borkum aus zuerst nach Westen und schliesslich nach Norden sich wendend, bis Sylt, und zwar aus eigener Anschauung. Hier wird der Leser nichts vermissen, was ihn irgendwie in socialer Beziehung interessiren dürfte.

Die Davoser Erfolge geben immer wieder Veranlassung, die klimatisch so ganz verschiedene Nordseeküste zu gleichen Versuchen zu empfehlen. Gildemeister [15]) kommt bei einem Vergleich der

---

13) Ueber die Wirkungsweise der Jod und Brom haltigen Soolbäder. Verhandlungen des 12. schlesischen Bädertages S. 33—38.

14) Die Nordsee-Inseln an der deutschen Küste nebst ihren Seebadeanstalten. Von Carl Berenberg. Mit einer Karte der Reisewege und vielen Zinkographien. 4. Aufl. Norden und Norderney, Braams. (190 S.)

15) Die Heilkraft des See- und Höhenklimas. Ein ärztlicher Wink zur hygienischen Verwerthung der Schulferien. Von Dr. J. Gildemeister. Langensalza, Beyer & Söhne. (19 S.)

auf der Höhe und am Strande herrschenden klimatischen Factoren zu einem gänzlich negativen Resultat. Nur in dem Ozon und in den elektrischen Verhältnissen findet er die Träger der das Meeresufer sowohl wie die Höhe gleichmässig auszeichnenden Eigenschaften. Im Uebrigen huldigt er der veralteten Ansicht von der specifischen Wirkung der Seeluft und vertheidigt ihre „direct heilwirkenden antidyskratischen Kräfte". Obgleich Verf. zugeben muss, dass „defecte Individuen andauernden Kälteeinflüssen unter Umständen erliegen", scheint er doch die von Beneke veranlasste Empfehlung der Nordseeküste als Winterstation zu billigen. Ueber die noch von Beneke selbst in dieser Hinsicht gemachten ungünstigen Erfahrungen, wonach Phthisiker entschieden nicht nach Norderney gehören, haben wir bereits früher (Jahrg. 1882, S. 627) berichtet.

Der von Beneke einseitig nur der Nordseeküste zugesprochene klimatische Werth kommt nach Mettenheimer[16]) ebensowohl der Ostseeküste zu, an welcher daher Kinderheilstätten ebensogut am Platze sind. Unter diejenigen Orte, welche, auf Inseln oder schmalen Landstreifen gelegen, sich den Nordsee-Inseln nähern, gehören Warnemünde und Wustrow. Einen anderen Typus zeigen Küstenplätze, welche im Rücken ausgedehnte Wälder haben, wie Heiligendamm, Gross-Müritz, Eldena, Häringsdorf, das durch seinen Park ausgezeichnete Swinemünde u. a. m. Ostseebäder mit Felsbildungen oder Bergerhebungen im Rücken der Küste trifft man auf Rügen und in der Danziger Bucht. Endlich haben noch die an den Mündungen grosser Flüsse gelegenen Seebäder, wie Travemünde, Warnemünde durch das rege Schiffer- und Fischerleben einen originellen Charakter. Klimatisch ist es von Wichtigkeit, dass an der Ostsee die Wärmevertheilung in den Sommermonaten eine sehr gleichmässige ist, so dass auch in ihrem nördlichsten Abschnitt sich benutzbare Seebäder finden. In den Monaten März, April, Mai Kranke, besonders Brustleidende, an die Ostsee zu schicken, sei ein gewagtes Unternehmen, dagegen liesse sich die zweite Hälfte des Juni schon zu Heilzwecken benutzen, besonders zur Luftcur, selten zur Badecur. Für Bronchialkatarrhe sei diese Jahreszeit zweifelhaft, da dann noch häufig rauhe Nord- und Nordostwinde auftreten und bedeutende Temperaturschwankungen stattfinden. Auch für den

---

[16]) Ueber die hygienische Bedeutung der Ostsee mit besonderer Berücksichtigung der Kinderheilstätten an den Seeküsten. Von Geh. Medicinalrath Dr. C. Mettenheimer. Berlin, Hirschwald. (64 S.)

Spätherbst oder gar den Winter bestehen nach Mettenheimer wichtige Bedenken. Der Seewind sei für Schwächliche, Brustkranke etc. von sehr zweifelhaftem Werth. Leicht entstünden Anginen. Ein windreiches Klima wirke auf Gesunde eben ganz anders wie auf Kranke. Der Seewind, der das Wachsen der Bäume verhindere, lasse auch kränkliche delicate Naturen zu keiner Erholung gelangen; Windstille sei aber an der See sehr selten und zartere Kranke müssten jedenfalls waldreiche Küsten wählen, wo sie Schutz fänden. „Es ist nun nicht allein zu befürchten, dass schwache und zarte Constitutionen, wenn sie sich zu rücksichtslos den rauhen Seewinden aussetzen, Gefahr laufen, acut zu erkranken; es fehlt auch nicht an Erfahrungen aus der Praxis, die zu beweisen scheinen, dass Individuen mit tuberculöser Anlage von dem Aufenthalt an der See ungünstig beeinflusst werden." Verf. beruft sich hier auf eigene ungünstige Erfahrungen: Trotz Gewichtszunahme und besserem Aussehen steigerte sich der Husten, die Neigung zu Lungenblutungen und die Kranken gingen zu Grunde. Die Wirkung des Contrastes zwischen Küste und Binnenland könne häufig bei Vermeidung von Extremen therapeutisch verwendet werden.

Colberg wird in die Saison 1885 mit einer fertig gestellten Wasserleitung und Kanalisation eintreten und damit die Bedenken beseitigen, welche bisher bezüglich der dortigen sanitären Zustände bestanden. Die auf dem geringen natürlichen Gefälle der Persante beruhende Stagnation der Auswurfstoffe und das zum Theil jedenfalls nicht ganz vorwurfsfreie Trinkwasser werden damit hinfällig. Hirschfeld [17]) wendet sich nach Klarlegung dieser Verhältnisse gegen die Behauptung Fromm's in Norderney, dass die Ostseebäder nur Sommerfrischen seien, dass aber für ernste Curen gegen wirkliche Krankheiten nur Nordseebäder der geeignete Platz seien. Ebbe und Fluth, das wesentliche Unterscheidungsmerkmal der Nordsee, sei für die Heilwirkung irrelevant. Ebenso sei es bei der kurzen Dauer des einzelnen Bades gleichgültig, ob das Wasser einen Salzgehalt von 1 oder von $2\frac{1}{2}$—3 % besitze. Die Ostsee würde sich ebenso gut zur Errichtung von Kinderheilstätten eignen wie die Nordsee, welche man mit zu grosser Vorliebe zu diesem Zwecke berücksichtigt habe. Bei den Soolbädern spiele der Jod- und Brom-

[17]) Jubelschrift des See- und Soolbades Colberg zur Feier des 31. Mai 1884, des 25. Jahrestages seines Aufschwungs. Von Sanitätsrath Dr. Hirschfeld. Colberg, Post. (IV u. 23 S.)

gehalt gar keine Rolle. Die Vorwürfe, welche man gegen die Ueberfüllung Colbergs und gegen die dadurch entstandene Uebertheuerung erhoben habe, seien ungerechtfertigt. Endlich hebt Verf. noch als wesentlichsten Vorzug Colbergs vor seinen Concurrenten hervor, dass es die Möglichkeit gewähre, von den milderen Soolbädern zu den stärker roborirenden Seebädern überzugehen, wodurch bei den verschiedensten Kräftezuständen ein guter Erfolg garantirt werden könne.

Erdige Wässer.

Ueber Bad Weissenburg wurde bereits im 1. Jahrgang des Jahrbuchs (1877, S. 248) berichtet. Seitdem hat der Curort durch die im Jahr 1880 unternommenen baulichen Veränderungen sich wesentlich vervollkommnet [18]). Das Curhaus besitzt nunmehr drei aneinanderstossende Speisesäle und gestattet so eine zweckmässige Sonderung der Curgäste während der Mahlzeiten. Auf Vervollständigung der Heizung, Ventilation und Kanalisation ist man eifrig bedacht gewesen. Das Thermalwasser, welches noch vor wenig Jahren ausschliesslich zur Trinkcur benutzt wurde, wird jetzt auch zu Bädern verwendet. Bezüglich des Bacillus entscheidet sich Verf. unter Berufung auf die Ergebnisse des Wiesbadener Congresses dahin, dass, da es bisher eine direct den Bacillus bekämpfende Therapie nicht gebe, diese immer noch gegen die Constitutionsanomalien und entzündlichen Lungenprocesse sich zu richten habe, und dass deshalb der Weissenburger Heilapparat durch die Koch'sche Entdeckung an seinem Werthe nichts eingebüsst habe.

Eisenwässer.

Aus Beobachtungen in Cudowa kommt Jacob [19]) zu folgenden Schlüssen über den Einfluss kohlensäurereicher Bäder auf das gesunde und kranke Herz. Süsswasser sowohl wie CO_2=Bäder von 35° C. und darunter setzen in der Regel den Puls herab; bei dem ungewöhnlich frequenten Puls der Anämischen, Chlorotischen,

---

18) Bad und Curort Weissenburg in der Schweiz. Von Dr. H. Schnyder. Basel, B. Schwabe. (73 S.)

19) Zur Steuerung des Herzens durch Süsswasser-, kohlensaure Stahlbäder und Muskelthätigkeit und zur Behandlung des kranken Herzens. Von Dr. Jacob in Cudowa. Sechste Versammlung der Balneologen S. 3. Berlin, Grosser.

Emphysematiker und Herzkranken finde dies stets statt, und durch eine grössere Anzahl dieser Bäder könne der Puls auf die Dauer zur Norm zurückgeführt werden. Es beruhe dies auf einem reflectorisch erzeugten Vagusreiz. Diese Pulszahlverminderung bestehe noch 30—40 Minuten nach dem Bade fort, und die Rückkehr zur Normalzahl vollziehe sich mit wiederkehrender Erwärmung der Haut sehr langsam. Man habe also in der Haut einen durch thermische Reize beeinflussten Regulator der Herzthätigkeit. Alle dem Kohlensäurebade eigenen Wirkungen stimmten darin überein, dass es die Leistung des Herzens durch Erleichterung des Blutlaufes und Verstärkung der Contraction erhöhte. Schonung und unmittelbare Stärkung des Herzens seien die Effecte der kohlensäurereichen Bäder. Was bei acuten Lähmungssymptomen die Digitalis, das leisten bei chronischer Intoxication die Bäder und die an CO_2 reichen um so mehr, je grösser Muskelschwäche und Anämie sei. Das Maass der durch die Bäder zu entziehenden Wärme müsse vorsichtig abgemessen werden, und die Neigung der Herzkranken zu Lungenkatarrhen und Pneumonien als gefährlichste Feinde der Badecur berücksichtigt werden. Der reinen Schwäche gegenüber gebühre dem CO_2=Bade der Vorzug vor dem einfachen Wasserbade.

Adam in Flinsberg[20]) beschäftigt sich eingehend mit den klimatischen Verhältnissen dieses Curorts und der benachbarten schlesischen Gebirgsorte. Er weist an der Hand meteorologischer Untersuchungen nach, dass in den klimatischen Sommercurorten der Sudeten nicht etwa der Juli allein der zu einer Luftcur geeignete Monat sei, dass vielmehr Juni und August und bei gutem Kräftezustand des Patienten selbst Mai und September hierzu sehr wohl benutzt werden können. Zwischen Juni und Juli besteht eine Temperaturdifferenz von nur 1° C., und zwischen Juli und August ist dieselbe noch weit geringer. Beneke lege bekanntlich das Hauptgewicht bei einer Luftcur an der Nordsee auf die Wärmeentziehung beim Luftgenuss, welche in Norderney ganz anders vor sich gehe wie in Berlin oder Frankfurt a/M. Adam schaltet in die vergleichende Temperaturtabelle dieser 3 Orte noch Flinsberg ein, um zu zeigen, dass diese Sommerfrische ganz ähnliche Temperaturverhältnisse zeige wie Norderney.

---

[20]) Beiträge zur Klimatologie des Sommers in den Bergen und Curorten Schlesiens in Verbindung mit ärztlichen Bemerkungen von Dr. Adam (Flinsberg). Verhandlungen des 12. schlesischen Bädertages S. 3—24.

Schwefelwässer.

Beissel[21]) fand, dass neben der Localwirkung der Aachener Thermaldouchen (deren resorbirende Wirkung durch gleichzeitige Massage unterstützt zu werden pflegt) auch der Stoffwechsel in der Weise beeinflusst wird, dass die Urinmenge durch die Douchebäder vermindert, der Procentgehalt des Harns an Harnstoff und Harnsäure und das Tagesquantum dieser Substanzen aber bedeutend erhöht wird. An den auf die Douchebäder folgenden Tagen bemerkte man keine Vermehrung der Harnstoff- und Harnsäure-Ausscheidung, es schien vielmehr, als ob es einiger Tage bedürfe, um die Ansammlung und Ausscheidung wieder zur Norm zurückzuführen. Mayer, der bei Gicht täglich 3—6 Glas Aachener Thermalwasser (zu 250 g), bisweilen mit Zusatz von etwas Lithion carbon. trinken lässt, wendet nebenbei die Thermaldouche in der Weise an, dass er einer viertelstündigen allgemeinen Douche ein viertelstündiges Bad von 28 bis 29° R. folgen lässt, dann 1—1½stündige Bettruhe. Er glaubt den Hauptantheil der vorzüglichen Wirkung Aachens gegen Gicht unter Berufung auf die Beissel'schen Untersuchungen der Douche zuschreiben zu müssen.

Indifferente Thermen.

Bälz[22]) macht auf den Unterschied bezüglich der Badedauer aufmerksam, die zwischen der heutigen Verordnung der indifferenten Thermen stattfindet und deren Gebrauchsweise in früheren Jahrhunderten. Heute bade man 10, 15—20 Minuten, und nur noch in Leuk halte man an der alten Ueberlieferung langfristiger Bäder fest. In Japan, dem langjährigen Aufenthaltsort des Verf.'s, beobachtet man noch ein Verfahren, welches an die Badestuben des Mittelalters erinnert. Der Japanese badet in indifferenten oder leicht salzigen Thermen von 42—48° C. meist 4—5mal täglich, und in einem Wildbade Japans von 36,2° C., Namens Kawanaka, bleiben die Patienten Tage, ja Wochen lang im Bade, das sie nur gelegentlich verlassen, ohne unangenehme subjective Empfindungen. Von der noch in unsern neuesten Balneotherapien angenommenen starken Reizwirkung,

---

21) Aachener Thermalcur und Gicht. Von Dr. J. Beissel und Dr. G. Mayer. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 13.

22) Ueber permanente Thermalbäder. Von Prof. Dr. Bälz in Tschio auf Japan. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 48.

sogenannte polykratische Wirkung, oder gar von elektrischen Symptomen sei dabei nichts wahrzunehmen. Diese Erfahrungen bringen Verf. zu der Ansicht, dass man europäische Thermen von 1—2° C. unter Blutwärme (wie Wildbad, Teplitz, Ragatz) ebenso gut zu Dauerbädern verwenden könne. Die Aerzte an diesen Bädern sollten versuchen, chronischen Rheumatismus, chronische Ekzeme, Krankheiten des Bewegungsapparates, schlecht heilende torpide Wunden etc. unter Hinzufügung der Massage und sonstiger ärztlicher Methoden zu heilen. Auch chronische Hyperämien und Exsudate im Beckenraum, vielleicht auch Lähmungen, seien hierfür günstige Objecte. Da man in den indifferenten Thermen tagelang zubringen könne, würde auch an den salinischen Thermen der Versuch mit einer längeren Badedauer, als sie heutzutage üblich ist, sich lohnen.

Sonstige Litteratur aus dem Jahre 1884.

Bertrich: San.-R. Dr. Küppers, Bad Bertrich und seine Heilquellen (77 S.). Neuwied, Heuser. — Borkum: Practischer Führer für das Nordseebad Borkum (2. Jahrg., 31 S.). Emden, Schwalbe. — Colberg: Dr. Janke, Bad Colberg (176 S.). Colberg, Pickel. — Cranz: Dr. G. Thomas, Das königliche Ostseebad Cranz bei Königsberg i. Pr., 2. Aufl. (66 S.). Königsberg, Gräfe. — Elster: Dr. R. Flechsig, Bad Elster, 3. Aufl. (224 S.). Leipzig, J. J. Weber; Dr. Siegfr. Hahn, Bad Elster, seine Heilmittel und Heilanzeigen, 5. Aufl. (44 S.). Berlin, Stuhr; Dr. H. Peters, Die Quellen und Bäder Elster's, 2. Aufl. (50 S.). Leipzig, O. Wiegand. — Ems: San.-R. Dr. Döring, Die Thermen von Ems, 3. Aufl. (257 S.). Ems, Kirchberger. — Franzensbad: Kurzer Leitfaden zur Trink- und Badekur in Franzensbad, 2. Aufl. (107 S.). Karlsbad, Feller. — Goisern: Die jod- und bromhaltige Schwefelquelle zu Goisern im Salzkammergut (21 S.). Wien, Braumüller. — Karlsbad: Dr. E. Hlawacek, Karlsbad in geschichtlicher, medicinischer und topographischer Beziehung, 14. Aufl. (355 S.). Karlsbad, Feller; Dr. W. Jaworski, Beobachtungen und Betrachtungen über die Trinktemperaturen der Karlsbader Thermen an der Quelle und in der Hauscur. Wiener Med. Wochenschr., Jahrg. 34, Nr. 35 u. 36. — Kissingen: Hofrath Dr. O. Diruf sen., Bad Kissingen, 5. Aufl. (339 S.). Würzburg, Stuber. — Kreuznach: P. Foltynski, Bad Kreuznach (104 S.). Berlin, Mauser-Greiner. — Meran: Rath Dr. J. Pircher, Meran als klimatischer Kurort, 4. Aufl. (101 S.). Wien, Braumüller. — Pyrawarth: Dir. Dr. Brée, Das Eisenbad Pyra-

warth in Nieder-Oesterreich (33 S.). Wien, Braumiller. — Pyrmont: Dr. Adr. Schücking, Bad Pyrmont (69 S.). Pyrmont, Uslar. — Salzbrunn: Geh. Hofrath Dr. Fresenius, Chemische Analyse des Oberbrunnens zu Salzbrunn in Schlesien, 3. Aufl. (12 S.). Wiesbaden, Kreidel. — Schwalbach: Geh. San.-Rath Dr. Genth, Geschichte des Curortes Schwalbach, 3. Aufl., Nachtrag (66 S.). Wiesbaden, Jurany & Hensel. — Stettin: Geh. Hofrath Professor Fresenius, Chemische Untersuchung der Stettiner Stahlquelle (19 S.). Wiesbaden, Kreidel. — Teinach: Dr. W. Wurm, Das königliche Bad Teinach im württembergischen Schwarzwalde, 5. Aufl. (158 S.). Stuttgart, Hoffmann. — Trentschin-Teplitz: A. F. Heksch, Die Bäder von Trentschin-Teplitz (51 S.). Wien, Woywod; Dr. Ed. Nagel, Der Curort Trentschin-Teplitz in Oberungarn und seine Schwefelthermen, 2 Aufl. (48 S.) Wien, Perles; San.-Rath Dr. Ventura, Die Trentschin-Teplitzer Schwefelthermen in Ungarn, 5. Aufl. (136 S.). Wien, Woywod. — Wildungen: San.-Rath Dr. Stöcker, Bad Wildungen und seine Heilquellen, 8. Aufl. (36 S.). Arolsen, Speyer.

XIV.

Zahnheilkunde.

Von Prof. Dr. Willoughby D. Miller in Berlin.

I. Histologie.

J. L. Williams (Dental Cosmos p. 641) hat von Neuem den Beweis geliefert, dass 1. die Zähne nicht als Papillae in einer Rinne entwickelt werden, 2. dass ein Schmelzorgan mit einer definitiven Function existirt, 3. dass der Schmelz von der Grenze seiner Verbindung mit dem Zahnbein aus nach auswärts gebildet wird, 4. dass die Odontoblasten die Natur von Ganglienzellen haben und dass sie Fortsätze auswärts in das Zahnbein, einwärts in die Pulpa und wahrscheinlich seitwärts, die Zellen mit einander verbindend, ausschicken.

Frank Abbot (Mikroskopische Beobachtungen über die Resorption der Milchzahnwurzel. Independent Practitioner p. 349) ist der Ansicht, dass genannte Resorption durch einen anhaltenden, wenn auch allmählichen Reiz veranlasst wird, über dessen Ursache man nicht im Klaren ist. Das Zahngewebe nimmt auch an der Resorption Theil und wird nach vorangegangener Entkalkung erst in markiges, dann in fibröses Gewebe umgewandelt.

W. D. Miller (Independent Practitioner, Januar 1885) berichtet über einen Fall, bei welchem ein Zahngeschwür eine vollkommene Bekleidung der inneren Wand mit Epithel besass.

W. H. Eames (Independent Practitioner p. 511) sucht die Ursachen des defectiven Schmelzes nicht in körperlichen Störungen,

wie Masern, verschiedenen Fiebern, Syphilis u. s. w., sondern in einem Defecte des formativen Schmelzorgans selbst.

W. G. Britton (Items of Interest, January 1884) behauptet, die lamelläre Structur des Zahnbeins ohne Zweifel beweisen zu können. Man lege den Zahn in eine heisse Kalilaugelösung (50%). In 15—20 Minuten lässt sich das Cementum in Form einer Kappe entfernen, und durch wiederholte Maceration kann man die Lamellae des Zahnbeins bis zur Pulpa entfernen.

II. Pathologie.

W. D. Miller (Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 36) hat aus cariösem Zahnbein fünf verschiedene Spaltpilzarten isolirt und rein gezüchtet, welche alle die Fähigkeit besitzen, aus gährungsfähigen Kohlenhydraten Säure zu bilden, höchstwahrscheinlich Milchsäure. Für einen dieser Pilze hat Miller die Milchsäurebildung durch Analyse festgestellt. Die Gährung verlief ohne freien Luftzutritt und ohne Entwickelung von Kohlensäure nach der einfachen Gleichung: $C_6 H_{12} O_6 = {}_2C_3 H_6 O_3$. Diese Pilze besitzen ferner die Fähigkeit, Rohrzucker zu invertiren, mittels eines Fermentes, welches sie absondern, und welches Miller in einem Falle isoliren konnte. Stärke in Zucker verwandeln können sie dagegen nicht. Die Zahncaries kommt dadurch zu Stande, dass aus Zucker, welcher sich fast stets in der Mundhöhle befinden muss, Milchsäure gebildet wird, und durch diese findet eine Entkalkung des Schmelzes, resp. des Zahnbeins statt, und die übrigbleibende knorpelartige Grundsubstanz wird durch die peptonisirende Wirkung der Spaltpilze aufgelöst resp. vernichtet.

Auch gelang es Miller, eine von natürlicher Caries nicht zu unterscheidende künstliche Caries hervorzubringen. Ferner prüfte er die Pilze der Zahncaries und der Mundhöhle auf pathogene Eigenschaften. Eine Reincultur in die Leber eines Kaninchens injicirt, verursachte eine heftige Diarrhöe, unter welcher das Thier binnen 48 Stunden zu Grunde ging. Die Pilze konnten bei der Section in grossen Massen im Darmtractus gefunden werden. In einem anderen Fall, wo Speichel aus ungesunder Mundhöhle in die Lunge von Kaninchen gebracht wurde, starben die Thiere binnen 36 Stunden an Septicämie.

Die in der Mundtherapie am meisten gebrauchten Antiseptica zeigen folgende Wirkung auf die Pilze der Zahncaries:

	Entwickelung gehemmt	Entwickelung aufgehoben
Sublimatlösung	1—500 000	1—100 000
Jod (alkalische Lösung) . . .	1— 15 000	1— 6 000
Jodoform	1— 10 000	1— 5 000
Uebermangansaures Kali . . .	1— 2 000	1— 1 000
Carbolsäure	1— 1 000	1— 500
Salicylsäure (conc. alkal. Lösung)	1— 125	1— 75
Alcohol. abs.	1— 25	1— 10

Ferner wurde gezeigt, dass von allen Zahnfüllungsmaterialien das Kupferamalgam die grösste, anhaltende antiseptische Kraft besitzt, nach diesem Zinkoxychlorid. Andere Amalgame dagegen, sowie die Oxyphosphatcemente zeigen fast keine antiseptische Wirkung.

Besonders tödtlich auf die Pilze der Zahncaries wirkt der Tabakrauch, woraus die Thatsache, dass die Zähne der Raucher weniger zur Caries geneigt sind, erklärt wird.

Spence Bate (Independent Practitioner p. 105) ist der Ansicht, dass das Zahnbein sowohl als der Schmelz der menschlichen Zähne sich bedeutend verschlechtern. Die sogenannten interglobulären Räume der Zähne der civilisirten Völker kommen bei den Esquimaux, Rothhäuten und den Bewohnern Ashantees nicht vor.

G. V. Black (Independent Practitioner p. 381) hält es für wahrscheinlich, dass entzündetes Zahnfleisch eine Flüssigkeit absondert, welche die Fähigkeit besitzt, das Zahnbein am Zahnhalse aufzulösen und dadurch zur Entstehung von Zahncaries Veranlassung gibt.

M. v. Lisowski (Correspondenzbl. f. Zahnärzte S. 192) berichtet über einen Fall von fast vollkommener Entkalkung sämmtlicher Zähne (32) bei einer 20jährigen Dame durch monatelangen Gebrauch von schmalgeschnittenen Citronenscheiben.

Die Zähne waren von knorpelartiger Consistenz und konnten mit einer Nadel durchgestochen werden. Sie waren kohlschwarz und ungemein empfindlich gegen Druck, sowie gegen Temperaturwechsel, saure und süsse Speisen. Die Patientin war mager, blass, hatte einen leidenden Gesichtsausdruck, der Mund war stets etwas geöffnet. Weiteres Schicksal nicht bekannt.

Sutton (Ueber vergleichende Pathologie der Zähne. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. S. 448) findet überzählige Zähne bei Thieren

ziemlich häufig, auch abnorm gerichtete Zähne kommen nicht selten vor. Fälle von excessiver Grösse, mangelhafte Dentition, Rhachitis, Caries, Alveolarabscess, Odontome etc. sind auch mitgetheilt worden. Die Caries der Zähne findet sich unter den Thieren, vorzugsweise bei den Hausthieren, und von diesen wieder besonders bei Pferden und Hunden. Doch hat Sutton auch cariöse Zähne beim Esel, beim Löwen und Känguruh gefunden. Auch Alveolarabscesse kommen bei Thieren, z. B. bei Affen, Känguruhs und Elephanten in zoologischen Gärten vor. Odontome kommen verhältnissmässig oft vor.

Prof. Furnier (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. S. 309) schliesst einen Aufsatz über syphilitische Veränderungen der Zähne mit folgenden Thesen:

1. Erosiones sind häufige und leicht entstehende Läsionen, deren Aetiologie vieldeutig;
2. die Lues bringt oft, doch nicht immer, diese Zahnmissbildungen mit sich;
3. zuweilen aber kann man bei diesen Läsionen gar keine Entstehungsursachen (weder Lues noch irgend eine andere Krankheit) angeben.

III. Diverse Krankheiten der Mundhöhle.

E. Ackermann (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. S. 98) behandelt Fälle von erschwertem Durchbruch der unteren Weisheitszähne nicht durch Incision (diese soll mehr reizen als nützen), sondern durch Excision des auf dem Zahne liegenden Zahnfleischlappens. Sollte dennoch beim Beissen eine Quetschung stattfinden, lässt A. längere Zeit eine aus Kautschuk angefertigte Ueberkappung über die ganze untere Zahnreihe tragen.

Dr. Bödecker (Correspondenzbl. f. Zahnärzte S. 336) behandelt mit Erfolg die Rigg'sche Krankheit (Pyorrhoea alveolaris) folgenderweise: Zuerst müssen alle erreichbaren Zahnsteinmassen ohne Verletzung des Zahnfleisches entfernt werden, hierauf wäscht man die Ansammlungsstellen mit einer schwachen Sublimatlösung (1 zu 1000) aus, dann wird weinsteinsaures Chinolin zur Anwendung gebracht (1 zu 45 Theilen Wasser). Man behandelt nun hiermit das Zahnfleisch, bis es ein gesundes Aussehen erhält.

Prof. Hesse (Deutsche Monatschr. f. Zahnheilk. S. 393) heilte eine Blennorrhöe des Antrums durch zweimalige Injection einer Jodoformemulsion.

F. Douglas (Independent Practitioner p. 215) beseitigt Uebelkeit bei Operationen in der Mundhöhle (Abdrucknehmen u. drgl.) sofort, indem er das Gesicht des Patienten mit kaltem Wasser bespritzt.

J. R. Bote (Correspondenzbl. f. Zähnärzte S. 134) wendet Schwefelcalcium in der Behandlung von Alveolarabscessen mit grossem Erfolg an. In einem Falle verordnete er dasselbe in der Form von Pillen und liess am ersten Tage alle zwei Stunden eine, an den drei folgenden Tagen alle 4 Stunden eine Pille nehmen. Infolge dessen liess der Schmerz nach, die bösen Symptome schwanden und der Zahn konnte noch zwei Jahre lang alle seine Functionen verrichten.

Glossington (Dental Record p. 241) gibt folgende Regeln für die Anwendung des Arsens: Man lege den Cofferdam an, trockne die Cavität und erweitere die Oeffnung in die Pulpahöhle, wenn sie klein ist, applicire das Arsen etwa $^1/_{16}$ Gran direct auf die Pulpa und bedecke sie mit einem Stückchen Pappe, genügend gross, um Druck auf dieselbe zu vermeiden. Sodann fülle man die Cavität mit Hill's Stopping.

R. M. Sangen (Independent Practitioner p. 617) gibt Bromkali innerlich, 1. um Uebelkeiten beim Abdrucknehmen u. s. w. zu beseitigen; 2. um die Aufregung, welche häufig der Wirkung des Anästheticums so hinderlich ist, zu besänftigen und 3. gegen sensitives Zahnbein. Etwa 2,0 eine halbe Stunde vor der Operation eingegeben, hat eine äusserst gute Wirkung. Unter Pathologie der Mundhöhle schreibt die Redaction des Independent Practitioner folgende Thesen:

Eine rothe Linie am Zahnfleisch, in Verbindung mit üblem Geruch und metallischem Geschmack deutet auf Speichelfluss. Eine blaue Linie = Bleivergiftung.

Bedeutend schwammige Beschaffenheit, sowie Ablösen des Zahnfleisches mit üblem Geruch = Skorbut.

Eine rothe Linie an den Zähnen, dem Zahnfleisch entlang = Periostitis.

Scharlachrothes Zahnfleisch mit eitriger Ausscheidung = Nekrose.

Heisses, rothes, geschwollenes, sehr hartes Zahnfleisch = Entzündung und Geschwür.

Entzündetes und weiches Zahnfleisch mit Unebenheiten = Alveolarabscess.

Geschwollenes Zahnfleisch, übelriechende Ausscheidung, Geschwüre unter der Zunge, zerfressener Gaumen, Ausschlag am Munde, der Haut, des Kopfes = Syphilis.

Zunge mit weissem Belag = mit Fieber verbundene Gesundheitsstörung.

Braune, feuchte Zunge = Indigestion.

Braune, trockene Zunge = Blutvergiftung, typhöses Fieber.

Rothe, feuchte Zunge = Schwäche und Erschöpfung.

Rothe, trockene Zunge = Entzündungsfieber.

Rothe, glänzende Zunge = allgemeines Fieber, Verdauungsstörung.

Zitternde, feuchte, schwammige Zunge = nervöse Schwäche.

Glänzende Zunge mit bläulichem Anflug = tertiäre Syphilis.

IV. Therapie.

E. C. Kirk (Independent Practitioner, Jan. 1884) betont den grossen Einfluss der Diät auf die Zähne. Kirk hat die Zähne von 300—400 10—12jährigen Kindern im Pennsylvania-Hospital für Taube und Stumme zu beaufsichtigen und hat wiederholt beobachtet, dass während die Zähne bei der Aufnahme in das Hospital gewöhnlich in fürchterlichem Zustande waren, sie im Laufe einiger Monate härter und fester wurden, während die Caries sehr wenig Fortschritte machte, oder durch Ersatzdentin ausgeheilt wurde.

Schmidt (Jodoformbehandlung. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilkunde S. 241) gibt die Resultate seiner Versuche mit Jodoform in folgender Tabelle an:

In 100 Fällen chron. Pulpitis nach Scheff'scher Methode conservativ behandelt . . . . 74 % Erfolge.

In 100 Fällen acuter Pulp. nach Scheff'scher Methode conservativ behandelt . . . . 38 % Erfolge.

In 100 Fällen chron. Pulp. mit Jodoformätherlösung behandelt 38 % Erfolge.

In 100 Fällen acuter Pulp. mit Jodoformätherlösung behandelt 27 % Erfolge.

In 100 Fällen chron. Pulp. nach Skogsborg's Methode behandelt . . . . 100 % Erfolge.

In 100 Fällen acuter Pulp. nach Skogsborg's Methode behandelt . . . . 91 % Erfolge.

J. S. Smith (Correspondenzbl. f. Zahnärzte S. 172) empfiehlt Phenollösung und Tanninsäure bei Blutungen nach Extractionen.

A. W. Harlan (Independent Practitioner p. 452) empfiehlt folgende Methode, um die durch verschiedene Arzneien verursachten Flecken auf den Zähnen zu entfernen. Man befestige den Cofferdam, trockne den Zahn, pinsele mit Jodtinctur, befeuchte die Zahnfläche mit starkem Liquor Ammonii während 2—3 Minuten, und spüle sie dann mit Wasserstoff-Superoxyd. Flecken von Arg. nitr. lassen sich jedoch nicht entfernen. Um Zähne zu bleichen, bereitet er die Wurzel in der gewöhnlichen Weise vor, befestigt den Cofferdam, spült die Cavität wiederholt mit $H_2 O_2$ aus, trocknet mit heisser Luft, legt sodann eine kleine Quantität chlorsaurer Thonerde in die Höhle, befeuchtet sie mit $H_2 O_2$ und lässt sie 5 Minuten liegen, spült dann die Cavität wieder mit einer Lösung von Soda bibor. aus und trocknet sie. Der Zahn wird seine natürliche Farbe wieder erhalten haben.

C. S. Chittenden (Dental Record p. 188) hat gefunden, dass die Zähne von Kindern, die mit grobem Hafermehl gross gezogen werden, viel leichter durchbrechen und zur Caries weniger prädisponirt sind, als bei solchen, die diese Nahrung nicht bekommen.

P. Calvo (Dental Cosmos, March 1884) empfiehlt Calciumoxyd gegen sensitives Zahnbein, mittels dessen Anwendung es ihm gelingt, die empfindlichsten Zähne ohne Schmerzen zu excaviren.

Roberts (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. S. 358) hält den Einfluss des Rauches auf die Zähne für einen günstigen, weil der Kohlenstoff und der harzige Extract die Fissuren, welche gelegentlich im Schmelze vorkommen, verstopfen.

Hilzim (The Southern Dental Journal, March 1884) schreibt die Deterioration der Zähne der Neger den geänderten diätetischen und hygienischen Verhältnissen zu.

V. Anaesthetica.

Jul. Parreidt (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. S. 6) ist durch die Thatsache, dass bei Verwendung des Chloroforms bei Zahnextractionen so unverhältnissmässig viele Unglücksfälle vorkommen, zur Ansicht gekommen, dass gerade die nicht tiefe Chloroformnarkose gefährlich ist. Der Reiz bei der Operation wirkt reflectorisch auf den Vagus, wodurch das Herz zum Stillstande kommt, während in der tiefen Narkose der Reflex nicht mehr zu Stande kommt.

G. N. Ritter v. Nussbaum (Ueber die Wirkung des Chloroforms. Correspondenzbl. f. Zahnärzte S. 125) unterscheidet folgende drei Stadien bei der Chloroformnarkose: 1. dasjenige der Willkür, 2. hochgradige Empfindungslosigkeit; 3. Schlaffheit, welche sich zuerst des Rückens, dann des Bauches bemächtigt. Ganz zuletzt wird das Gesicht starr und bewegungslos.

Die Chloroformnarkose soll nicht so gefährlich sein, wie man allgemein annimmt. Auf 12—1300 kommt durchschnittlich ein einziger Todesfall; häufig erfolgt der Tod einfach aus Angst und wird dann dem Chloroform zugeschrieben. Die Ursache der Thatsache, dass die meisten vorkommenden Unfälle sich bei kleinen Operationen ereignen, ist in dem Umstande zu suchen, dass man in solchen Fällen oft nicht genügend auf die Operation vorbereitet ist, z. B. die nothwendige Diät nicht beobachtet u. s. w.

Ueber Cocainum mur. und dessen Anwendung in der Zahnheilkunde sind eine grosse Anzahl Mittheilungen gemacht worden, mit sehr verschiedenen Erfolgen.

Stärkere Lösungen von 10—20 % und darüber lassen sich in gewissen Fällen mit gutem Erfolg anwenden. Jedoch nicht bei der Extraction.

Wir geben den Schluss einer von Gilles im Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1885, S. 1, gemachten Mittheilung. Es hat sich von Nutzen gezeigt:

1. Als Mittel gegen die mit dem Ausschneiden der cariösen Höhlen behufs Füllen derselben verbundene Schmerzhaftigkeit, namentlich also gegen das empfindliche Dentin der in der Nähe des Zahnhalses gelegenen Höhlen.

2. Um die mit der Arsenpasta zu zerstörenden Pulpen in grösserer Ausdehnung freilegen zu können.

3. In Verbindung mit der Arsenpasta, um die durch Anwendung des Arseniks in der Regel entstehenden heftigen Irritationserscheinungen zu verhüten.

4. Bei Entfernung kranker Pulpen aus den vorderen Zähnen vor Anbringung einer Füllung.

5. Bei Entfernung der Wurzelpulpa nach Entkronung von defecten Zähnen.

6. Bei Behandlung der durch Fractur der Krone blossgelegten Pulpa.

VI. Füllungsmaterialien.

W. D. Miller (Combined Tin and Gold Fillings, electrically and practically considered. Independent-Practitioner p. 403) schreibt obiger Combination folgende Vortheile zu: 1. die grosse Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit welcher dies Füllungsmaterial eingelegt werden kann, 2. den festen Anschluss desselben an die Cavitätwände. Ein weiterer Vorzug ist, dass es durch Feuchtigkeit nicht geschädigt wird und dass nach der Einführung eine kleine Expansion stattfindet. Alle diese Vortheile beruhen jedoch keineswegs auf irgend einer angeblichen elektrischen Einwirkung auf das Knochengewebe des Zahnes.

F. G. Clark (Dental Record p. 476) braucht als Füllungsmaterial eine Combination von Amalgam mit Oxyphosphatcement. Etwa ein Theil Amalgam wird mit 3 Theilen Oxyphosphatcement zusammengerieben und die Cavität damit gefüllt. Wenn die Plombe hart genug zum Schneiden geworden ist, entfernt man den oberen Theil derselben und ersetzt ihn durch Amalgam. Bei dieser Zusammensetzung sollen manche der gegen Amalgam allein als Füllungsmaterial gemachten Einwände wegfallen.

J. S. Dodge (Independent Practitioner p. 315) schreibt die Zusammenschrumpfung der Amalgamplomben der Tendenz der Plombe, eine sphärische Gestalt anzunehmen, zu. Man sollte der Cavität wo möglich eine solche Form geben, so dass infolge dieser Tendenz möglichst wenig Aenderung in der Form der Plombe stattfinden würde.

VII. Zahntechnik.

Schmidt (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. S. 206) beschreibt eine neue Form von Sauggebissen (eine Erfindung Telchow's). Es sind gestanzte Platten, aus Gold, Platin oder Nickeldoublé mit 18karatigem Golde, mit weicher Luftkammer und weichen, rosa Labiallappen als Zahnfleischersatz. Die Zungenseite ist mit Kautschuk überzogen. Die Verwendung des Nickeldoublé macht die Gebisse dünn, haltbar, billig und kühlt den Gaumen etc.

„O. Schiltsky's Verfahren zur Herstellung von Zahnfleischblöcken“ (Monatsschr. des Vereins deutscher Zahnkünstler S. 476). Diese Erfindung soll eine wesentliche Verbesserung sein, da erstens der kleine Brennofen in bedeutend kürzerer Zeit zu erwärmen ist, und zweitens die Emaillemasse bei einer viel niedrigeren Tempe-

ratur schmilzt. Das Repariren von Platten wird dadurch besonders erleichtert.

Brownley (Monatsschr. des Vereins deutscher Zahnkünstler S. 180) sah einen Fall von starker Congestion der Zunge und Wangen, die durch ein Celluloidgebiss verursacht wurde. Dieselbe verschwand nach Einsetzung einer Kautschukplatte in 14 Tagen.

Die Beschreibung eines neuen Verfahrens zum Pressen von Metallblechen aus Spencemetall mit weicher Patrice siehe Correspondenzbl. f. Zahnärzte S. 293.

Dr. Klare (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. S. 341) findet den Grund des Poröswerdens des Kautschuks bei dicken Piecen in dem zu schnellen Vulkanisiren. Der Hitzegrad soll im Anfang nur langsam gesteigert, und sehr dicke Partien sollen 4—5 Stunden vulkanisirt werden.

Nach Hedgen (Items of Interest, March 1884) sind Luftkammern bei Sauggebissen unphilosophisch, schädlich und grausam. Nach eigener Erfahrung weiss Hedgen, dass Luftkammern-Platten nie besser, sondern schlechter sitzen machen.

W. Dunn (Correspondenzbl. f. Zahnkünstler S. 169) empfiehlt das Anmalen künstlicher Zähne behufs Herstellung ähnlichen Aussehens mit defekten natürlichen Zähnen. Alle nöthigen Farbenzusammenstellungen für diese Art Porzellanmalerei können von Mr. Lacroix in Paris bezogen werden.

Die genaue Beschreibung eines neuen Verfahrens zur Herstellung von Continuous-Gum-Arbeit, sowie Continuous-Gum in Verbindung mit Kautschuk oder Celluloid-Gaumenplatten befindet sich im Correspondensbl. f. Zahnärzte S. 36.

VIII. Diversa.

Nach Powers (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilkunde S. 348) betrifft die Reflexreizung des Auges durch Zahnkrankheiten, 1) die gestreiften oder die glatten Muskeln, 2) die Schleimhaut und die Cornea, 3) den N. opticus und die Retina oder die intraoculären Gewebe.

J. L. Williams (Dental Cosmos, Dec. 1883) empfiehlt die Extraction der Zahnpulpa in solchen Fällen, wo die Corona des Zahnes behufs Einsetzung von Stiftzähnen u. s. w. abgeschnitten worden

ist, wie folgt: eine Holzspitze, welche in Form und Grösse der Pulpa so ähnlich wie möglich ist, wird neben der Pulpa in den Wurzelkanal eingeführt und mit einem Schlag des Mallets bis zur Spitze der Wurzel getrieben. Bei der Entfernung des Holzes werden gewöhnlich die Pulpareste mit herausgebracht. Wird die Operation geschickt ausgeführt, so verursacht sie wenig oder gar keine Schmerzen.

Dr. Dehio (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. S. 41) demonstrirt eine, das Körpergewicht darstellende Curve, welche constant und gleichmässig ansteigt, die aber mit dem Durchbruch der Zähne oder Zahngruppen langsamer steigt, stillsteht oder sogar zurückgeht.

Jul. Parreidt (Die Ursache des Missverhältnisses zwischen der Grösse der Kiefer und derjenigen der Zähne. Deutsche Monatsschrift f. Zahnheilk. S. 233) ist der Ansicht, „dass die Verkümmerung einzelner Zähne und das sehr langsame Kleinerwerden vielleicht aller Zähne die Regel bestätigt, dass durch die Cultur die Kiefer sich in erheblicherem Maasse verkleinern, als die Zähne, weil die Kiefer eine längere Wachsthumsperiode (während welcher allein der verkleinernde Einfluss sich geltend machen kann) haben, als die Zähne, deren Wachsthum nur vom Beginne der Entwickelung des Schmelzorganes bis zum Beginn der Dentification dauert, und dass mithin die verschieden lange Wachsthumsperiode bei den Kiefern und den Zähnen die Ursache des Missverhältnisses zwischen der Grösse der Kiefer und derjenigen der Zähne ist."

A. Witzel (Ursachen der Veränderung des Unterkieferwinkels, Correspondenzbl. f. Zahnärzte S. 204) findet die Ursache der Streckung des Unterkiefers nach Verlust der Mahlzähne, in dem Fehlen der durch diese Zähne dem Kiefer gebotenen Stützpunkte, ohne welche derselbe durch den beständigen Druck der Kaumuskeln leicht gestreckt wird.

S. J. Hutchinson (Ueber die vorzeitige Extraction der Milchzähne) ist der Ansicht, dass wenn ein Milchzahn zu früh ausgezogen wird, die übrigen Zähne im vorderen Theil des Mundes sich hinterwärts, während die hinteren Zähne sich vorwärts bewegen.

XV.

Gerichtliche Medicin.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Wiener in Graudenz.

A. Allgemeiner Theil.

Nach Prof. Erman kann man bei aufgefundenen saponificirten Wasserleichen wohl die kürzeste seit dem Tode vergangene Frist annähernd bestimmen, nicht aber den längstmöglichen Termin. Letzteres verbiete die bekannte Erfahrung von der langen, gleichbleibenden Erhaltung solcher Leichen in feuchten, lehmigen Erdgräbern, mit denen Wasserleichen überhaupt in Parallele zu bringen seien. Er führt nämlich die „Fettwachsbildung" bei älteren Wasserleichen gleichfalls wesentlich darauf zurück, dass der Fluss sie in den Schlamm und Sand seines Bodens, also in ein feuchtes Erdbett einlagere. Ihr späteres Wiederauftauchen scheint ebenfalls durch die Kräfte des Flusses bewirkt zu werden, welcher durch Fortführung der früher abgelagerten Sandmassen die Leichen aus ihren natürlichen Gräbern befreit. Dass dies Verhältniss wirklich statthabe, darauf deute der Umstand hin, dass derartige Leichen vorwiegend zu einer Zeit im Flusse aufzutauchen pflegen, wo derselbe grosse Eismassen führt, welche an den seichten Stellen stranden und durch Beengung des Strombetts Aenderungen in der Strömung und dadurch Versetzung der Sande nothwendig bewirken. (Eulenberg's Vierteljahrsschr., Januarheft 1884.)

Ueber den Kehlkopf in gerichtlich-medicinischer Beziehung liefert Dr. Patenko-Wien in Eulenberg's Vierteljahrsschr.

(Octoberheft 1884) eine verdienstliche Arbeit. Bis vor Kurzem hielt man Brüche der Kehlkopfknorpel sowie des Zungenbeins für selten, während sie in neuester Zeit Hofmann öfter beobachtete, und Lesser bei 50 Fällen von Erhängen 43mal Brüche der oberen Hörner des Schildknorpels, in 3 Fällen des Schild- und Ringknorpels sah. Offenbar wurden diese Verletzungen in früherer Zeit übersehen, sowohl wegen der versteckten Lage der Kehlkopfknorpel als auch wegen der bei diesen Brüchen meist fehlenden Reactionserscheinungen. Verf. sucht über die Frage zu entscheiden, ob Brüche der Kehlkopfknorpel durch ein zufälliges Zugreifen an den Hals und ob solche Brüche nach dem Tode bewirkt werden können? Casper-Liman verneinen bekanntlich diese Frage. Letzterer lässt es zwar als möglich zu, dass durch ein rasches Zufassen an den Hals der Tod erfolgen könne, niemals jedoch entstünden hierbei Brüche an den Kehlkopfknorpeln. Wo letztere gefunden werden, habe ein kräftiges Pressen des Halses, und das ja nicht nach dem Tode, stattgefunden. Es gelang ihm an Leichen nie, selbst bei stärkstem Zusammenpressen des Halses, Brüche an den Kehlkopfknorpeln zu erhalten. Keiller experimentirte nach dieser Richtung in 10 Fällen, wobei es ihm in 5 Fällen gelang, Verletzungen des Kehlkopfes zu bekommen.

Es stehen sich also hier zwei entgegengesetzte Ansichten gegenüber, welche Anlass gaben, die äusseren wie inneren Ursachen zu erforschen, unter denen Brüche am leichtesten vor sich gehen. Fischer ist zu dem Schlusse gelangt, dass eine Fracturirung der Kehlkopfknorpel hauptsächlich von der Verknöcherung derselben unterstützt wird, gibt aber auch die Möglichkeit bei ganz jungen Individuen nach starkem Drucke zu. Auch Lesser hebt bei den von ihm beschriebenen Fällen von Kehlkopfverletzungen Degeneration und stellenweise Verkalkung der Knorpel hervor. Verfasser schliesst sich dem an und tritt an einer Reihe von Untersuchungen der bisher unerforschten Frage von der Zeit und dem Grade der Verknöcherung näher. Die Resultate seiner Untersuchungen fasst er dahin zusammen, dass die Verknöcherung in Bezug auf die Zeit ihres Erscheinens, auf die Oertlichkeit, an welcher sie auftritt, und auf den Grad der Ausbreitung sehr namhaften Schwankungen unterliege, dass sie bei der Frau später und in geringerem Grade als beim Manne erscheine, dass chronischer Alkoholismus, Syphilis und Rhachitis auf die Verknöcherung keinen besonders merklichen Einfluss hätten, dass die Verknöcherung und Degeneration der Knorpel deren Elasticität so weit herabsetzen können, dass die Möglichkeit zufälliger Verletzung eher zugegeben als geleugnet werden könne

und dass diese Knorpelveränderungen einen so hohen Grad erreichen können, dass sie bei Präparation unter den Fingern brechen. Unter solchen Umständen sei es durchaus nicht unmöglich, dass bei einer unvorsichtigen Behandlung der Leiche Brüche der Kehlkopfknorpel zu Stande kommen können. Wird hierbei in Erwägung gezogen, dass im Allgemeinen an Leichen Knochen- und Knorpelbrüche viel schwieriger hervorzubringen sind als an Lebenden, so folgt hieraus, dass an Lebenden unter Umständen schon geringe Gewalteinwirkungen ausreichen können, um solche Brüche zu erzeugen.

Gutachten über aufgefundene Knochen.

Von Maschka. (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin 1884, Juliheft.)

Schlüsse auf das Alter des Individuums.

1. Da der 5. Backenzahn bereits entwickelt, die Krone desselben aber noch höckerig, die Nähte noch nicht verknöchert und die Naht des Oberkiefers erhalten waren, so gehörten die Knochen einem ungefähr 30 Jahre alten Individuum an.

2. Im Oberkiefer bloss 10 Zahnlücken und 4 Backenzähne, der 5. Backenzahn fehlt noch; keine Spur einer Verknöcherung der Nähte; Keilbein mit Hinterhauptbein noch nicht knöchern verbunden. Deshalb Alter des Individuums 14—16 Jahre.

3. Die Krone sämmtlicher Zähne mit Einschluss des 5. Backenzahnes stark abgeschliffen; die Kopfnähte mit Ausnahme der noch angedeuteten Kronennaht bereits verknöchert; die Griffelfortsätze lang, fest und dick, die Zellen des Warzenfortsatzes gross und weit. Alter des Individuums wahrscheinlich nahe an 50 Jahre.

Schlüsse auf das Alter der Knochen, bezw. die Zeit des Todes.

Die Bestimmung, wie lange Zeit Knochen in der Erde gelegen, hat stets ihre grossen Schwierigkeiten, weil auf die Veränderungen und auf die Verwitterung derselben zahlreiche Umstände, namentlich die Beschaffenheit der Lagerungsstelle und die wiederholt auftretende Durchnässung und Vertrocknung einen wesentlichen Einfluss haben. So kommt es vor, dass Knochen, die mehrere hundert Jahre in der Erde gelegen, manchmal ein besseres Gefüge darbieten, als jene, die erst 30—40 Jahre alt sind.

1. Aufgefundene Schädelknochen. Die Trockenheit, die grosse Morschheit und Brüchigkeit lässt annehmen, dass die Knochen alt sind, und können dieselben von einem Individuum herrühren, welches vor 30 Jahren oder länger gestorben ist.

2. Aufgefundener Schädel. Die braungelbe Farbe, die Trockenheit, Fettlosigkeit der noch ziemlich festen Knochen lassen es bei Berücksichtigung des Umstandes, dass dieselben nur 15 cm tief in der Erde lagen (da hier die Fäulniss rascher vor sich geht), annehmen, dass dieselben 3—4 Jahre am Auffindungsorte gelegen haben konnten. Sie können indess auch länger gelegen haben, weil sich der Erfahrung zufolge die Knochen später nur wenig verändern.

3. Schädel und Unterkiefer. Berücksichtigt man die gelblich-bräunliche Farbe, den gänzlichen Mangel an Fett, die blätterige Ablösung der äusseren Knochentafel am Schädel, die leichte Schneidbarkeit der Knochen, die hochgradige Morschheit derselben, die offenbar durch Verwitterung entstandenen Lücken an der Basis des Schädels neben dem Foramen occipitale und endlich die bereits eingetretene Abstossung des Emails an den Zähnen: so lässt sich sagen, dass die Knochen jedenfalls mehr als 10 Jahre in der Erde gelegen haben, doch ist es wahrscheinlicher, dass sie viel älter sind und 40—50 Jahre und noch länger am Fundort gelegen sein dürften.

Fäulnisskrystalle in Leichen. In den Leichen zweier Kinder im Alter von 5 und 6 Wochen, welche wegen Verdachts der Vergiftung mit strychninhaltigem Weizen exhumirt wurden, fanden sich im Mageninhalt, der Magenoberfläche, der Schleimhaut des Magen- und Dünndarmes hanf- bis stecknadelkopfgrosse weisse Körnchen, desgleichen stellenweise auf dem Zwerchfell und dem Bauchfell. Die relativ grosse Menge der krystallinischen Substanz sowie deren Ausbreitung liessen kaum einen Zweifel, dass es sich hier um eine Fäulnisserscheinung und zwar um phosphorsaure Ammoniak-Magnesia handle, was durch die chemische Untersuchung bestätigt wurde. Dies Doppelsalz ist ein constanter Begleiter thierischer Fäulnissvorgänge, indem das Ammoniak sich mit dem in allen Geweben und Flüssigkeiten des Körpers vorkommenden oder mit dem in der Nahrung aufgenommenen Magnesiumphosphat im Darme verbindet. Allein in solchen Mengen, wie hier, pflegt das Salz in faulenden Leichen sonst nicht beobachtet zu werden. Es wurde constatirt, dass die Kinder vor ihrem Tode „Krampfpulver“ und „Kinderpulver“ bekommen und damit sehr viel kohlensaure Magnesia eingenommen hatten. Somit waren für die Entstehung

grösserer Mengen der kohlensauren Ammoniak-Magnesia im Magen und Darm die Bedingungen gegeben. Der Befund der Krystalle auf und in den Peritonäalblättern kann nur durch Diffusionsvorgänge erklärt werden, da bei gesteigerter Aufnahme von Magnesiaverbindungen dieselben fast ganz unabsorbirt im Darm bleiben und als Phosphate in die Fäces und somit nicht durch die Circulation in die Gewebe gelangen. (Auerbach-Köln. Eulenberg's Vierteljahrsschrift, Januarheft 1884.)

B. Specieller Theil.

I. Mechanische Verletzungen.

1. Körperverletzungen im Allgemeinen.

Rehm-Regensburg führt aus seiner gerichtsärztlichen Praxis eine Reihe von Fällen auf, in denen Anschuldigungen gegen Lehrer wegen Körperverletzungen mit nachfolgendem Tode erhoben waren, welche sich als grundlos erwiesen. Die Beurtheilung der Folgen solcher Verletzungen sind oft recht schwierig, zumal wenn die Voraussetzungen des § 224 des R.St.G.B. als Folgen erlittener Misshandlungen durch Lehrer in Frage kommen. Die otiatrische Litteratur verzeichnet zahlreiche solche Fälle. Rehm will aus seinen Fällen darthun, dass die Einleitung gerichtlicher Untersuchungen bei so schweren gegen das Lehrerpersonal erhobenen Anschuldigungen nur im Interesse des letzteren gelegen ist, weil die Untersuchung zur vollständigen Widerlegung der Anklagen führen kann (Friedreich's Blätter, Heft 4, 1884).

Ueber schwere Schädelverletzungen in Bezug auf bewusste Handlungen der Verletzten.

Eine durch sehr prägnante Beispiele und belehrend-interessante Gutachten ausgezeichnete Arbeit von Prof. Emmert-Bern in Friedreich's Blättern, Heft 4 und 5, 1884, durch welche die häufige, verhängnissvoll irrige Annahme mancher Gerichtsärzte widerlegt wird, dass nach schweren Schädelverletzungen der Betroffene nicht mehr im Stande gewesen sein könne, diese oder jene bewusste Handlung vorzunehmen, so dass letztere der Verletzung vorausgegangen sein müsse, eine Annahme, die in vielen Fällen zu einer ganz irrigen Bestimmung des Zeitpunktes für die Entstehung der Verletzung,

und so weiterhin zu einer unrichtigen Annahme der Thäterschaft führt. Der Begriff einer „schweren Verletzung“ ist ein sehr relativer und keineswegs absolut in Bezug auf die nächsten Folgen; besonders aber gehört nicht dazu eine grössere oder geringere Beschädigung resp. Fracturirung der knöchernen Schädelkapsel. Es brauchen nach starken Verletzungen der letzteren nicht sogleich bedeutende Zufälle einzutreten, während solche umgekehrt bei intact gebliebenen Schädelknochen oft genug beobachtet werden können. Immer und unter allen Umständen hängt dies von der Art und dem Grade der mechanischen Beschädigung des Gehirns ab. Hierbei aber ist wieder nicht ausser Acht zu lassen, dass das Gehirn erhebliche mechanische Insulte, Erschütterung, Quetschung, Zerklüftung, Verwundung im engeren Sinne des Wortes ertragen kann, ohne dass Allgemeinerscheinungen in Form von Störungen des Bewusstseins, wie Somnolenz, Sopor, Koma oder Bewusstlosigkeit, sogleich eintreten. Vielmehr setzt der Eintritt der letzteren einen höheren Grad von Compression oder Commotion voraus, welche mehr oder weniger das ganze Organ betrifft. Die Commotion begründet meist nur einen vorübergehenden Zustand von Bewusstlosigkeit und ist durch die Section nicht feststellbar. Es kommt sonach nur die Compression in Betracht, welche anatomisch nachweisbar und nach dem Grade bestimmbar ist. Sie kann bewirkt werden durch Depression der Schädelknochen, durch rasche Bildung grosser Blutextravasate und durch in den Schädel gedrungene Fremdkörper. Einen ähnlichen Effect kann auch ein rascher Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit haben, indem dadurch die interkraniellen Druckverhältnisse geändert werden.

Dagegen tritt erst später Bewusstlosigkeit in den Fällen ein, wo interkranielle Blutextravasate sich allmählich vergrössern oder wo infolge des Trauma sich Meningitis und Encephalitis (selbst infectiöser Art) ausbildet. Denn in diesen Fällen wird der Schädelraum allmählich verkleinert, und darauf beruht der späte Eintritt des Hirndrucks und der Bewusstlosigkeit.

Experimentelle Untersuchungen über Schädelbrüche stellte der durch seine früheren Arbeiten über die Festigkeitsverhältnisse des menschlichen Schädels wohlbekannte Dr. Messerer an, um den Einfluss zu ermitteln, den plötzlich auf den Schädel einwirkende Gewalten ausüben. Er construirte zu dem Zwecke einen sinnreichen Fallapparat. Drei Gewalten von Eisen, breite Platte, 1 Bolzen von 4 cm, 1 Bolzen von 2 cm Durchmesser, wirkten auf

den Schädel, welcher in der ersten Versuchsreihe auf einer festen Unterlage lag, in der zweiten mit dem auf einem Holzgestell in sitzender Stellung befestigten Rumpf in Verbindung stand. In der dritten Versuchsreihe fiel der Schädel selbst auf Steinunterlage. Es ergaben sich folgende Resultate: Zum Bruche eines Schädels auf fester Steinunterlage, und ebenso wenn der Kopf auf eine solche Unterlage fällt, genügt ein Fallmoment von 3—6 Kilogrammometer; wo Rumpf und Wirbelsäule das Fundament für die Stosswirkung abgeben, beträgt die zum Bruch nöthige Gewalteinwirkung etwa 24 Kilogrammometer. Das Fallmoment blieb ungefähr gleich gross, sowohl bei Anwendung der breiten Platte, wie der schmäleren Bolzen. Die breite Platte erzeugte mehr oder minder ausgedehnte Fissuren, nur bei starker Gewalteinwirkung auf schwache Schädel Bruch des Schädelgewölbes. Der 4 cm breite Bolzen machte Lochbrüche von der Ausdehnung des letzteren mit Fissuren, der 2 cm breite bei hinreichend grosser Fallgewalt scharfrandige Durchlochung. Als ganz regelmässiger Befund ergab sich, dass ebenso wie bei Druckbrüchen im Längsdurchmesser stets Längsbrüche, im Querdurchmesser stets Querbrüche erzeugt werden, so auch bei Stoss die Fissuren von den direct getroffenen Stellen aus am Schädelsphäroid in der Art von Meridianen verlaufen; es verlaufen demgemäss auf Stirn und Hinterhaupt die Fissuren in sagittaler, bei solchen auf die Seitenwandbeine in querer Richtung. Ausser an der Auffallstelle des Fallklotzes entstehen am Schädel Brüche da, wo er seiner Unterlage aufliegt. Diese entstehen nicht durch Contrecoup, sind vielmehr directe Brüche, durch Impression der Auflagestelle oder Hineintreiben der Wirbelsäule in die Schädelbasis entstanden.

2. Schlag, Stoss, Fall, Schuss.

Maschka macht in Eulenberg's Vierteljahrsschrift (Juliheft 1884) Mittheilung über einige Fälle, wo bedeutende Schädelverletzungen anfänglich nur geringe Erscheinungen hervorriefen und später fast plötzlich tödtlich wurden. Besonders bemerkenswerth ist ein Fall, der einen Tagelöhner betraf, welcher nachgewiesenermassen Tags vorher betrunken war, beim Nachhausegehen in eine mit Ziegeln gepflasterte Grube fiel, Rippenbrüche, eine Nierenruptur mit Bluterguss in die Bauchhöhle und einen Bruch an der Schädelbasis davon trug, der von der Mitte des unteren Randes des rechten Seitenwandbeins beginnend durch das rechte Schläfenbein, die rechte Pyramide durchsetzend, sich bis zum Türkensattel erstreckte. Sehr

bedeutende Blutextravasate unter dem unverletzten Schädeldache, auf dem Gehirn und an der Schädelbasis. Trotzdem lebte der Verletzte, welcher am anderen Morgen in der Grube umhergehend gefunden wurde und, auf die Mahnung aus derselben herauszusteigen, sich ohne Hülfe aus der Grube herausschwang, bis zum Mittag des anderen Tages. Es bestätigt dieser Fall die in gerichtsärztlicher Beziehung wichtige Thatsache, dass selbst nach bedeutenden Verletzungen der Schädelknochen die Erscheinungen anfangs nicht selten nur geringfügig sind, sich erst später manifestiren, und dass dann erst, bisweilen unerwartet, der Tod eintritt. In solchen Fällen wird der Tod bedingt entweder durch Entzündungen der Gehirnhäute oder des Gehirns, und dann ist der Verlauf gewöhnlich ein etwas länger andauernder; oder es tritt, während anfänglich gar keine oder nur eine sehr geringe Blutung vorhanden war, kürzere oder längere Zeit nach erlittener Verletzung eine starke Blutung auf, welche sodann plötzlich oder in sehr kurzer Zeit zum Tode führen kann.

Stoss mit dem Fusse. Osteomyelitis und Periostitis maligna.
Maschka in Eulenberg's Vierteljahrsschr., Juliheft 1884.

Ein 13jähriger gesunder Knabe war von einem anderen Knaben mit dem Fusse gegen den linken Oberschenkel gestossen worden; gleichzeitig aber war festgestellt, dass der Knabe an demselben Tage und zur selben Zeit wiederholt auf eine Leiter stieg und von derselben herabfiel, ebenso aus der Höhe auf den hart gefrorenen Erdboden sprang und auch hierbei niederfiel. Am Abende desselben Tages klagte er über Hitze und Schmerzen im linken Oberschenkel, doch war äusserlich kein Zeichen einer Verletzung wahrnehmbar. Am folgenden Tage war der Oberschenkel stark angeschwollen, geröthet, heiss und schmerzhaft. Diese Erscheinungen steigerten sich, es traten Delirien und vier Tage nach Beginn der Erkrankung der Tod ein. Die Section ergab: Periostitis und Osteomyelitis maligna femoris, Pericarditis, Myocarditis, Pleuritis purulenta, Nephritis embolica.

Epikritisch sagt Maschka: Der schnelle Verlauf und die metastatische Verbreitung auf die verschiedensten Organe lässt keinen Zweifel, dass es sich hier um eine Infectionskrankheit handelt und dass, da keine äussere Wunde vorhanden war, die Infection vom Blute ausging. Es lässt sich weiter annehmen, dass eine schädliche Substanz, wahrscheinlich bacterischer Natur, schon früher im Blute vorhanden war und ein, wenn auch nur geringfügiges Trauma eine

locale Circulationsstörung hervorrief, welches die Veranlassung zur Festsetzung dieser Substanz an einer bestimmten Stelle des Knochens und hierdurch zur Entstehung des localen, primären Entzündungsherdes abgab, von welchem aus dann die metastatische Verbreitung erfolgte.

Bemerkenswerth ist der Umstand, dass sich die Osteomyelitis hier nicht, wie gewöhnlich, auf die Epiphysenlinie fortsetzte und keine Lösung der Epiphysen von der Diaphyse bedingte, sondern sich bloss auf die letztere beschränkte.

Mehrfache Verletzungen. Mord oder Selbstmord. Obergutachten von Maschka. (Eulenberg's Vierteljahrsschr., Juliheft 1884.)

Eine im Wäldchen aufgefundene Leiche zeigte zwei Schusswunden, deren eine in der rechten Schläfengegend und deren andere auf der Mitte der Stirn sich befand. Die Umgebung beider Wunden war geschwärzt, mit Blut bedeckt. Eine dritte Wunde mit scharfen Rändern befand sich auf der Stirn und verlief von unten nach oben in einer Länge von 5 cm und einer Breite von 1/2 cm so, dass sich die Schusswunde gerade in deren Mitte befand. In der Mitte des Halses verlief nach rechts eine scharfrandige 6 cm lange, auf 1/2 cm klaffende Wunde, welche in die Höhle des Kehlkopfes eingedrungen war. Unter den Schädeldecken entsprechend den Wunden ausgetretenes Blut, Schläfen- und Stirnbein der Grösse der zwischen den inneren Rändern der Knochenwände liegenden Kugeln entsprechend durchlöchert. Die Hirnhäute wenig, das Gehirn selbst gar nicht verletzt.

Rechts dicht neben der Leiche lag ein sechsläufiger Revolver mit zwei geladenen und vier leeren Läufen, links neben der Leiche ein Taschenmesser mit einer geöffneten Klinge. Kleider unverletzt. Die in der Leiche gefundenen Kugeln passten zu dem Kaliber des Revolvers. Die Obducenten schlossen Selbstmord aus und nahmen mit Bestimmtheit Mord an, weil der Beschädigte schon nach dem ersten Schusse die Besinnung verlieren musste und sich nicht noch die anderen Verletzungen zufügen konnte. Maschka hält die Annahme eines Selbstmordes durchaus nicht ausgeschlossen. Zunächst deutet die starke Schwärzung der Umgebung der Schusswunden darauf hin, dass die Schüsse aus unmittelbarster Nähe abgefeuert worden sind. Der Umstand, dass mehrere Verletzungen vorgefunden wurden, spricht keinesfalls gegen Selbstmord, weil Selbstmörder sich

häufig mehrere Wunden zufügen. Da die eingedrungenen Kugeln nur die Knochen durchbohrt, nicht aber Gehirnhäute oder Gehirn verletzt hatten, so ist es ganz gut möglich, dass der Verletzte weder nach dem ersten, noch nach dem zweiten Schusse augenblicklich das Bewusstsein verlor, sondern noch Kraft und Zeit hatte, sich auch die Halsschnittwunde zuzufügen. Umgekehrt, wenn er sich letztere zuerst beigebracht, konnte er auch noch Kraft und Musse haben, sich die beiden Kopfschüsse zuzufügen. Die scheinbare Schnittwunde an der Stirn muss nicht unbedingt durch Messerschnitt entstanden sein, vielmehr ist es möglich, dass die Wunde durch Platzen und Zerreissen der Hautdecken infolge Schusses entstanden ist, was nicht selten beobachtet wird, wo die Schusswaffe unmittelbar an den Körper angesetzt wird.

3. Tod durch Verschluss der Respirationsorgane.

Ein sächsisches Facultätsgutachten hatte gelegentlich zweier Obductionsfälle Erstickung ausgeschlossen, weil einzelne thanatognomische Zeichen des Erstickungstodes fehlten. Das Obergutachten dagegen nahm Erstickung an und widerlegt das Vorgutachten in folgender Weise: Bei einem Complex von so vielen, den Erstickungstod charakterisirenden Merkmalen vermag das daraus sich ergebende Urtheil, dass dieser stattgefunden habe, nicht dadurch erschüttert zu werden, dass einzelne Erscheinungen von dem in den Handbüchern beschriebenen classischen Bilde dieser Todesart in Etwas abweichen. Diese Differenzen hängen hauptsächlich von der grösseren oder geringeren Schnelligkeit ab, mit welcher nach erfolgter Luftentziehung der Tod eintritt. Dass bei dem einen Obduct nicht die Zunge zwischen den Zähnen eingeklemmt war, ist nichts Auffallendes; es ist das Eingeklemmtsein der Zunge kein constantes Zeichen, obwohl werthvoll, wenn vorhanden. Ebenso, dass das Gehirn bei beiden Leichen nicht blutreich war. Die gleiche Bewandtniss habe es mit dem Einwande, dass beide Vorhöfe des Herzens blutleer waren, und dass bei der einen Leiche die linke Herzkammer mehr Blut enthalten hat als die rechte. Allerdings ist es richtig, dass bei Erstickten die rechte Herzhälfte mehr Blut enthält als die linke, so dass letztere oft blutleer gefunden wird. Aber auch dies Verhalten ist kein constantes, vielmehr kommt es in nicht wenigen Fällen von erwiesener Erstickung (durch Erdrücken, Erwürgen, Erdrosseln, Erhängen) vor, dass sämmtliche Herzhöhlen wenig Blut enthalten; oder es findet sich im Gegentheil das Herz in allen

Theilen gleich sehr mit Blut angefüllt, oder endlich man findet, wenn auch seltener, die linke Herzhälfte blutreicher als die rechte. — Die Leerheit der Vorkammern kann gegenüber den in überwiegender Anzahl deutlich ausgeprägten Zeichen des Erstickungstodes das Urtheil nicht schwankend machen; es ist keine unerlässliche Bedingung für die Diagnose, dass dieser Herztheil mit Blut angefüllt gefunden werden müsse (Eulenberg's Vierteljahrsschrift, Januarheft 1884).

Erhängen. Zwei seltene Sectionsbefunde von Dr. Nobiling-München. (Aerztl. Intelligenzbl. 1884, Nr. 20.)

Am Halse eines mittels eines weichen Sacktuches an der Thürklinke erhängten Individuums war eine Strangfurche absolut nicht nachweisbar. Zungenbein und Zunge erschienen durch das Hängeband so stark nach rück- und aufwärts gedrängt, dass sie der hinteren Schlundwand fest anlagen, wodurch der Luftzutritt zum Kehlkopf ganz aufgehoben war. Gaumensegel und Zäpfchen waren nach hinten und aufwärts geschlagen. Endocardium der Atrien und Ventrikel waren von sehr zahlreichen, höchst feinen, hellrosarothen Streifchen (kleinen Ekchymosen) durchsetzt.

Bei dem zweiten Falle war als Suspensionsmaterial eine mit Draht durchflochtene Rebschnur benützt worden. Den ganzen Hals umzog eine über 1 cm tief einschnürende Strangfurche, und dieser entsprechend fand sich die Halsmuskulatur fast zur Hälfte durchtrennt und das Muskelgewebe in weiter Ausdehnung durch beträchtliche Blutungen dunkelbraunroth verfärbt. Auch an der Bindegewebsscheide der grossen Halsgefässe zeigten sich zahlreiche streifige Blutaustritte.

II. Tod durch Einwirkung excessiver Temperaturen.

Verbrennung, Verbrühung.

Eine umfassende und sehr eingehende Arbeit von Assistenzarzt Dr. Schjerning in Eulenberg's Vierteljahrsschr., Juli- und Octoberheft 1884 und Januarheft 1885, aus der wir nachstehendes Resumé geben.

1. Der Tod erfolgt in verschiedenen Zeiten und aus verschiedenen Ursachen. Bei unmittelbar nach oder während der Kata-

strophe erfolgtem Tode: durch Ueberhitzung des Blutes und durch die wegen der Hautnervenreizung hervorgebrachten Respirations- und Circulationsstörungen. Hier ist der Obductionsbefund negativ. Bei Tod bis 48 Stunden nach der Verbrennung; Ursache: reflectorische Herabsetzung des Gefässtonus mit ihren Folgezuständen; in gewissen Fällen Zerstörung der rothen Blutkörperchen, Freiwerden des Blutfarbestoffs und der bis dahin gebundenen Salze. Obductionsbefund: Hyperämie des Gehirns, der Lungen und Unterleibsorgane, erstere vorwiegend bei schnellerem Todeseintritt. Auch treten hier bereits pneumonische Affectionen und parenchymatöse Entzündungen der Nieren und Methämoglobinurie auf.

Nach Verlauf von 2 Tagen: Pneumonien; Entzündung des Gehirns und seiner Häute selten. Bemerkenswerth jetzt Darm- und Magengeschwüre. Entzündungen meist an Organen derjenigen Körperhöhlen, deren Bedeckungen verbrannt oder verbrüht sind, Ausnahmen machen die Nephritiden.

2. Zur Diagnose gehört nicht nur das Abmessen und die Bestimmung der Grösse der betroffenen Hautpartie, sondern auch eine genaue Würdigung der Befunde an inneren Organen.

3. Die verschiedenen, Verbrennung erzeugenden Substanzen unterscheiden sich in ihren Wirkungen. Differentialdiagnosen zwischen Verbrennung und Fäulnisszuständen, Erysipel, Pemphigus etc. sind in der Regel leicht.

4. Brandblasen, an nicht ödematösen Leichen Verbrannter gefunden, sind ein untrügliches Zeichen, dass die Verbrennung während des Lebens geschah. Die Beschaffenheit der Basis, zumal die Farbe letzterer, ist zur Verwerthung nicht geeignet.

Die Füllung der Hautcapillaren an Brandschwarten ist nur ein bedingt geltendes Zeichen für Verbrennung während des Lebens, da derselbe Befund auch bei Verbrennung hypostatischer Stellen an Leichen sich finden kann. Russtheilchen in den Luftwegen sind ein absolut sicheres, das Auffinden von Kohlenoxydblut in den Leichen Verbrannter ein fast sicheres Zeichen für Gelebthaben während des Brandes.

5. Unter genauer Berücksichtigung der Veränderungen der Haut und der inneren Organe kann auf die Dauer der Einwirkung des Feuers, sowie auf die von der Verbrennung bis zum Tode verflossene Zeit geschlossen werden.

III. Vergiftungen.

Die Anleitung zur Ausmittelung von Giften von F. J. Otto ist in neuer Bearbeitung von R. Otto erschienen (Braunschweig 1884. Verlag Vieweg und Sohn), ein Werk für begutachtende Aerzte in Vergiftungsfällen. Durch die grosse Klarheit der Darstellung, welche es auch dem Nichtchemiker ermöglicht, sich in concreten Fällen ein Urtheil zu bilden, ausserordentlich empfehlenswerth. Es ist hier nicht der Platz, auf den reichhaltigen Inhalt näher einzugehen. Hervorheben möchten wir, dass Verfasser die Graham'sche Entdeckung der Dialyse (von vielen als eine Errungenschaft für die gerichtliche Medicin betrachtet) als einen Fortschritt in den Ermittelungsmethoden der Gifte nicht ansieht; ferner dass er für die Erkennung von Blutflecken, wo nur geringe Blutmengen vorliegen oder alte Blutflecken zu untersuchen sind, die Häminprobe der Untersuchung durch den Spectralapparat vorzieht. Gegen die vom Verfasser angenommene Ausführbarkeit des spectroskopischen Nachweises der Blausäure im Blute muss angeführt werden, dass dieser Nachweis in der Leiche nicht zu führen ist.

a) Anorganische Gifte.

1. Arsenik.

Physikus Erman-Hamburg theilt in Eulenberg's Vierteljahrsschrift (Januarheft 1884) die Befundprotokolle zweier nach 12 Jahren exhumirter mumificirter Leichen mit, welche in Uebereinstimmung mit den gleichen Resultaten anderer Beobachter den Beweis liefern, dass der natürliche Arsenikgehalt des Bodens in bestattete Leichen nicht übergeht. Die Erde des Kirchhofs enthielt Spuren von Arsenik, und wurde auch 40 Meter vom Sarge entfernt und ebenso in ganz anderen nicht zu Begräbnisszwecken benützten Strecken arsenikhaltig gefunden. Obwohl die Särge zerfallen waren und die Leichen in directer Berührung mit dem Erdreiche standen, zeigten sich dieselben ganz frei von Arsenik.

Die gelbgefärbten Flecke in den Eingeweiden nach Arsenikvergiftungen (im Magen und Darm, den Mesenterialgefässen) wurden bisher für Schwefelarsenik erklärt, entstanden dadurch, dass infolge Einwirkung von Fäulnissproducten sich Arsenik in gelbes Schwefelarsenik umwandle. C. Brown und E. Dawies (Brit. med. Journ.

March 15, 1884) behaupten, dass diese Flecke noch niemals als Schwefelarsen nachgewiesen sind. Sie sammelten die gelbe Masse, fanden etwas Arsen in derselben, konnten sie aber nicht mit Schwefelarsen identificiren. Sie ist in Chloroform löslich. Nach dem Verdunsten bleibt ein gelber Rückstand, der durch Salzsäure roth, durch Salpetersäure purpurroth und schliesslich braun, durch Schwefelsäure vorübergehend violett gefärbt wurde. Schwefelsäure und Zucker gaben die Pettenkofer'sche Reaction auf Gallensäuren. (Für die Gerichtsärzte bleibt die Anwesenheit der gelben Flecke, wenn vorhanden, ein sehr charakteristisches thanatognomisches Zeichen nach Arsenvergiftung, gleichgültig, ob Schwefelarsen oder Gallensäuren. D. R.)

Ueber einen schon eine Stunde nach der Giftaufnahme tödtlich verlaufenen Fall von Arsenikvergiftung berichtet Dr. Finlay in the Lancet, Decbr. 1, 1883. Aus Versehen ward eine unbestimmte Menge einer Arsenlösung, circa 1,5 g arseniger Säure entsprechend, verschluckt. Sectionsergebniss: Hyperämie der Larynxschleimhaut und Lungenemphysem. Das linke Herz leer, das rechte flüssiges Blut enthaltend. Das Endocardium zeigte zahlreiche Ekchymosen. Magenschleimhaut geröthet, mit einzelnen kleinen Ekchymosen versehen. Arsen wurde im Magen und dem Giftreste nachgewiesen. Die seltene Schnelligkeit der Giftwirkung sei vielleicht auf die schnelle Resorption des in Lösung genommenen Mittels, sowie auf die relative Leere des Magens zurückzuführen.

2. Blei.

Prof. Buchner berichtet über chronische Bleivergiftung durch bleihaltiges Mehl[1]). Ursache war das Mühlwerk und zwar das sogenannte Obereisen am oberen Mühlstein, der sogenannte Läufer, welcher zum Zermahlen des Getreides auf dem unteren Steine um seine Axe gedreht wird und zur Befestigung mit Blei ausgegossen wurde. Es wurde zum Eingiessen zu viel Blei angewendet und der Ueberfluss des schmelzenden Metalls rann über den Läufer auf den unteren Mühlstein, wo es während des Mahlens ebenfalls zerrieben und mit dem Mehle gemengt wurde. Die chemische Untersuchung ergab Blei im oxydirten Zustande, denn es wurde schon von verdünnter Essigsäure aufgelöst — unzweifelhaft kohlensaures Blei (Friedreichs Blätter, 1884, Heft 3).

---

[1]) Cfr. Jahrg. 1879, S. 565 und 1881, S. 595.

3. Schwefelsäure.

Untersuchung rother Flecken auf Wäsche und Bettzeug. Die fleckigen Stellen liessen sich leicht zerreissen. Mit etwas kaltem Wasser gespült, reagirte das Wasser sauer und gab mit Chlorbaryum einen Niederschlag von schwefelsaurem Baryt. Diese Reaction zeigte das Vorhandensein von Schwefelsäure, bez. schwefelsauren Salzen an. Zum Nachweis der Schwefelsäure als solche wurde der wässrige Auszug der Flecke verdunstet, der bräunliche trockene Rückstand mit einer Mischung von Alkohol und Aether zu gleichen Theilen aufgenommen, Aether und Alkohol verdunstet, und zu dem sauer reagirenden in Wasser gelösten Rückstande Chlorbaryum zugesetzt. Es bildete sich schwefelsaures Baryt. In den Organen wurde keine Schwefelsäure gefunden, obgleich die Art der Aetzwirkung diese Substanz erkennen liess. (Schlagdenhauffen und Garnier. Revue méd. de l'Est. 1 Février 1884. Deutsche Med.-Ztg. 1884, Nr. 52.)

4. Cinchoninum sulfuricum.

Ein 5jähriger Knabe hatte 7,2 g einer Lösung von Cinchon. sulf. in 6 Stunden verbraucht. Es traten Convulsionen ein, Puls unfühlbar, Haut blass, Pupillen erweitert, Bewusstsein alterirt. Tod am andern Morgen. Die Section wies auffallende Gehirnanämie nach, sonst nichts Bemerkenswerthes. (Winters in the New-York Medic. Journ., Febr. 2, 1884.)

b) Organische Gifte.

1. Fischvergiftung.

Prof. Schreiber theilt in Nr. 11 und 12 der Berl. klin. Wochenschrift einen Fall von Vergiftung nach dem Genuss von Fischen mit. Es waren 7 Personen erkrankt, von denen 2 starben. Bemerkenswerth hierbei ist, dass nicht nach der bekannten Symptomatologie schon nach spätestens 5, sondern nach mindestens 20 Stunden die ersten Intoxicationserscheinungen auftraten. Die angeblich charakteristischen Gastralgien, das Eingezogensein des Abdomens, die Schmerzen in der Kreuzgegend und im Mastdarm fehlten vollkommen, ebenso fehlten selbst in den tödtlich verlaufenen Fällen der Verlust des Sehvermögens, die Paralyse der willkürlichen Körpermuskeln. Ganz

abweichend von dem bisher Bekannten ist in den vorliegenden Beobachtungen die ausschliesslich auf die N. oculomotorii und glossopharyngei beschränkte in allen Zweigen verbreitete Paralyse resp. Parese, sowie der ausserordentlich protrahirte Krankheitsverlauf. Der bisher gültigen Annahme zufolge bewirken der Hausen, Sterlet und der Stör, wenn sie in einer Salzlake längere Zeit aufbewahrt, roh oder mangelhaft gekocht genossen worden, häufig Vergiftungen. In der letzten Zeit jedoch sind Beobachtungen mitgetheilt, in denen der Genuss von gedörrtem Stockfisch, von Häringen [1]) und Schleien Intoxicationserscheinungen hervorgerufen hat. Ueber die Natur des Giftes ist positiv wenig bekannt: am besten lässt es sich noch den Cadavergiften, den Ptomaïnen anreihen.

Vergiftung durch getrockneten Stockfisch. Dieselbe wurde von Dr. E. Bertherand beobachtet unter vorwiegend gastrointestinalen und Allgemeinerscheinungen. Als Ursache fand sich, dass der Stockfisch einen stark putriden Geruch verbreitete und am Rücken das Fleisch eine ausgesprochene zinnoberrothe Farbe hatte. Mégnin constatirte, dass diese Verfärbung von einem Pilze, Coniothecium Bertherandi, herrühre, für den charakteristisch sind: „runde körnige Sporen von schwachrother Farbe mit einem 6—10mm grossen Kerne". Die grössten Sporen theilten sich in 2 bis 4 kleinere neue Sporen. (Journal de méd. et de pharm. de l'Algérie 1884, Nr. 1.)

2. Vergiftung durch Schlangenbiss.

Albertoni hat gefunden, dass das Blut von an Vipernbiss gestorbenen Thieren ohne Nachtheil auf Hunde und Kaninchen übertragen werden kann, und schloss daraus, dass das wirksame Princip beim Vipernbiss als ein wahres Gift zu betrachten und in seiner Wirkung mit der eines Alkaloids zu vergleichen sei. (Dr. G. Bufalini, Rivista di chim. med. e farm. Vol. 1, fasc. XII. Deutsche med. Zeitschr. 1884, Nr. 71.)

J. Fayrer theilt einen Fall von Vergiftung durch Biss einer Giftnatter (Bungarus caeruleus) mit. 3½ Stunden nach dem Biss sah man zwei kleine nadelsticbartige Punkte zwischen Daumen und Zeigefinger mit blossem Auge, mit der Loupe noch zwei daneben. Allgemeinbefinden vorzüglich, örtlich kein Schmerz. 1 Stunde später,

[1]) Cfr. Börner's Jahrb. 1884, S. 623.

also $4\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Biss, Schmerzen im Epigastrium, schnell vorübergehend. 4 bis 5 Stunden später Athmungsstörungen. Patient musste aufrecht sitzen. Puls beschleunigt, Haut trocken und heiss. Hals etwas angeschwollen. Beim Schlucken jedesmal Schlundkrampf. Noch später Ohnmachtszufälle, kaum fühlbarer Puls. Nach 32 Stunden Tod durch Syncope bei Bewusstsein. Die Section ergab Hyperämie der meisten Organe. Oertlich keine Veränderung. (A. Long, Brit. med. Journ. 1. March 1884.)

IV. Sexuelle Insulte.

Abnorme Erweiterung der Afteröffnung. Leichenerscheinung oder Päderastie? (Obergutachten der k. sächs. Ministerial-Experten.)

Gewaltsame Erstickung zweier Geschwister, Mädchen, 11 und 9 Jahre alt. Die Obduction ergab eine derartige Erweiterung und Erschlaffung der Afteröffnung, dass beim Ausspreizen der Beine die Oeffnung wie ein leeres Loch von mindestens 1 Zoll Durchmesser erschien, wobei ein Daumen ohne jegliches Hinderniss hineingeführt werden konnte. (Leider ist der werthvollsten, für Päderastie charakteristischen Zeichen, nämlich faltenlose Beschaffenheit der Haut um die Afteröffnung und dutenförmige Einsenkung der Hinterbacken nach dieser Oeffnung, nicht Erwähnung gethan.) Bei dem älteren Mädchen war die Mastdarmöffnung äusserlich fast $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, wie ein Spalt, der von oben nach dem Mittelfleisch sich hinzog. Die Ränder wulstig, Vorfall einer Mastdarmfalte. Im Obergutachten der Ministerialexperten Sachsens wird gesagt, dass ein Offenstehen des Afters von der Weite, wie sie gefunden wurde, nicht lediglich als Leichenerscheinung zu betrachten sei. Der Schliessmuskel des Afters ist bei Leichen zwar erschlafft, der After auch häufig offen, und infolge dessen tritt nicht selten aus ihm der Mastdarminhalt hervor, aber seine Oeffnung sperrt bei Leichen doch nicht in dem Grade, wie er hier beschrieben wird. Mehr oder weniger bedeutende Erweiterung des Afters und Ausdehnung des Mastdarms kommt zwar bei älteren und ganz unverdächtigen Personen, welche sich niemals zu Werkzeugen von Päderasten hergegeben haben, infolge gewisser Mastdarmkrankheiten, namentlich der Hämorrhoiden mit ihren Folgeübeln, nicht selten vor; bei jugendlichen, sonst gesunden Individuen, wie die beiden Mädchen waren, ist dagegen der Befund einer ungewöhnlichen Ausdehnung gedachter Oeffnung ein sehr auffälliger, da dieselbe bei ihnen normaler Weise eng ver-

schlossen ist und die Disposition zu Mastdarmkrankheiten in dem Alter der beiden Mädchen eine äusserst geringe ist. Es ist daher in hohem Grade wahrscheinlich, dass in vorliegenden Fällen die ungewöhnliche Erweiterung des Afters und des Mastdarms nicht infolge von durch innere Ursachen entstandenen Mastdarmkrankheiten hervorgerufen, sondern dass sie durch eine äussere, die genannten Theile direct treffende und zwar auf mechanische Weise wirkende Ursache, nämlich durch Einbringen eines die Mastdarmöffnung gewaltsam ausdehnenden Körpers bewirkt worden ist, welcher letzterer recht gut ein in Erection befindlicher Penis eines Erwachsenen gewesen sein kann. (Eulenberg's Vierteljahrsschr. Januarheft 1884.)

C. Thanatologie Neugeborener.

Nabelschnur, zerrissen oder abgeschnitten?

Die Frage bildet ja bei jeder Section den Gegenstand einer meist nicht schwierigen Untersuchung. Die Betrachtung des freien Endes unter Wasser, event. nach vorgängiger Aufweichung [1]) führt meist zu bestimmten Resultaten. Nur sulzige Nabelstränge unreifer Embryonen zeigen bisweilen einen Querriss, der wie geschnitten aussieht, und daher mag es kommen, dass Obducenten manchmal zu Protokoll dictiren: „Nabelschnur theils abgeschnitten, theils abgerissen.“ Landgerichtsrath Huber zu Memmingen (Friedreichs Blätter 1884, Heft 5) zweifelt indess keinen Augenblick, dass Funiculi vorkommen, die wirklich theils zerrissen, theils zerschnitten sind, ohne in der Litteratur eine Erklärung dieses Befundes zu entdecken. Derselbe erklärt sich dies nach folgender Analogie: „Hängen wir ein entsprechendes Gewicht an irgend einem Strange auf und beginnen mit einer Scheere zu schneiden, so wird, nachdem die Trennung zur Hälfte oder zwei Dritteln erfolgt ist, der undurchschnittene Rest durch die Last zerrissen werden.“ Auf forensische Geburtsfälle angewendet, supponirt er folgende Möglichkeiten: „1. das schneidende Instrument war nicht sehr scharf und in der Ungeduld wurde der halbdurchschnittene Strang mit den Händen zerrissen; 2. bei Geburt im Stehen zerreisst das Gewicht der Frucht den theilweis instru-

---

[1]) Zur gänzlichen Aufweichung bedarf es bei Anwendung kalten Wassers etwa 10—12 Stunden. Nach vielen Monaten ist noch eine vollständige Restitution durch Aufweichung möglich (Huber l. c.).

mentell getrennten Nabelstrang; 3. die Geburt erfolgt beim Sitzen auf der Abtrittbrille, sonst Mechanismus wie bei 2.

Alter des Fötus bestimmt aus der Länge des Darmkanals.

Eine sehr beachtenswerthe Studie von Dr. Alberto Severi.
(Lo Sperimentale, Mai 1884. Deutsche medicinische Zeitung 1884, Nr. 86.)

Verfasser hat in 81 Fällen nicht bloss die Gesammtlänge, sondern auch speciell die Länge des Dünndarmes und Dickdarmes constatirt und zwar bei Früchten aus den verschiedenen Perioden des fötalen Lebens. Er kommt zu dem Resultate, dass das Verhalten des Dünndarms für die Altersbestimmung einer Frucht unverwerthbar sei, weil dessen Längeverhältnisse inconstant sind. Dagegen lässt sich eine constante Beziehung der Länge des Dickdarms zur Körperlänge feststellen, indem ersterer beim reifen Kinde die letztere um etwa 10 cm übertrifft, sich daher dieser gegenüber wie $1,_{1}$ zu 1 verhält. Ein gleiches constantes Verhältniss finde sich in den verschiedenen fötalen Entwickelungsperioden, und zwar existirt ein Zeitpunkt, in welchem der Dickdarm der Körperlänge gleich ist. Dies trifft im 7. Monate zu, während im 8. Monat der Dickdarm bereits um ein Geringes länger ist, als der Körper der Frucht, vom 6. Monat abwärts dagegen hinter der Körperlänge zurückbleibt.

(Für die Bestimmung der Körperlänge des Fötus und dessen Lebensalter dürfte in Fällen, wo die Bestimmung in der gewöhnlichen Weise nicht erfolgen kann, die sorgfältige Messung des Dickdarms werthvolle Anhaltspunkte geben.)

Die Stichhaltigkeit der Lungenprobe.

Prof. Max Runge in Dorpat hält dieselbe für erschüttert, seit es ihm und seinen Practikanten gelungen ist, todtgeborenen Kindern durch die künstliche Athmung nach B. Schultze[1]) derart Luft in

[1]) Hofmann ist das Experiment nicht gelungen, und meint Runge, dass die Schwingungen wohl nicht richtig ausgeführt sein mögen. Man dürfe nie vergessen, vor Beginn der Schwingungen mit dem eingeführten Zeigefinger die Zungenwurzel kräftig nach vorn zu drücken, um den Kehldeckel aufwärts zu stellen. Der Kopf muss alsdann zwischen den Handgelenken der schwingenden Hände so gehalten werden, dass der Hals beim Auf- und Abwärtsschwingen immer gestreckt und dadurch der Respirationskanal frei bleibt. Thorax darf nicht comprimirt werden.

die Lungen einzuführen, dass letztere genau dasselbe anatomische Bild bieten, wie Lungen solcher Kinder, welche spontan extrauterin, wenn auch nur unvollkommen, geathmet, also gelebt haben.

(Eine besondere Gefahr dürfte hierdurch dem Werthe der Lungenprobe in forensischer Beziehung nicht drohen. Bei beabsichtigtem Kindesmorde liegt es ja ganz ausserhalb der Intention und auch des Verständnisses der Mutter, dem neugeborenen Kinde durch irgend eine Manipulation Luft und Leben einzuflössen, so dass der Fall, dass die bei der forensischen Obduction etwa vorgefundene Luftfüllung der Lungen auf solche Manipulationen zurückzuführen und deshalb nicht auszuschliessen sei, das Kind könne trotzdem todt geboren sein, gar nicht vorkommen kann. D. R.)

Tritt Kohlenoxyd durch die menschliche Placenta ins Fötalblut?

F. Falk-Berlin berichtet über folgenden Fall. Eine hochschwangere Frau war an Kohlendampfvergiftung gestorben, mit ihr das 1½ Jahr alte Kind. Die Section ergab bei beiden Leichen die gewöhnlichen anatomischen Befunde letaler Kohlendunst-Intoxication: Röthung der Hautdecken, die helle, schöne Tingirung der Körpermuskulatur und der Schnittfläche parenchymatöser Organe und vor Allem das Verhalten des Bluts. Der auf 8monatliche Graviditätsdauer hinweisende Fötus zeigte die gewöhnliche, cadaveröse dunkle Farbe des Bluts wie der Organe. Das Vorhandensein und das Fehlen des Giftes in jenen verschiedenen Blutarten wurden durch die entsprechenden Ergebnisse der spectroskopischen Blutuntersuchungen später ergänzt. Falk meint, dass es scheine, dass die menschliche Placenta gewöhnlich dem Kohlenoxyd keinen Uebergang zum Fötalblut gestattet. Dagegen citirt Liman (Handb. d. ger. Med. 7. Aufl., Bd. 2, S. 606) einen Fall, in welchem, ebenso wie im Blute der Mutter, so auch in dem ihrer 6 Monate alten Zwillingsfrucht Kohlenoxyd spectroskopisch nachgewiesen wurde. Falk stellte nun Versuche an, um die Differenzen aufzuklären. Er injicirte gewöhnliches, defibrinirtes Blut kurz vor oder bald nach Beginn einer Leuchtgasvergiftung in die Bauchhöhle von Meerschweinchen. Nur ganz vereinzelt konnte er gleich nach dem Tode im injicirten Blute Kohlenoxyd constatiren; dagegen war dies nach besonders lange protrahirter, sogar mehreremal unterbrochener Intoxication und bei Verwendung geringer Blutmengen zur Einspritzung der Fall. Findet man demnach Kohlenoxyd im Fötalblute, so dürfte es sich wahr-

scheinlich um keine schnell abgelaufene Intoxication handeln. Und weiter könne gerade der Umstand, dass das Kohlenoxyd nur nach Einspritzung geringer Mengen Blut in letzteres diffundirt gefunden wurde, insofern von Belang sein, als dies zur Erklärung von Durchtritt des Giftes durch die Placenta in früheren Schwangerschaftsstadien (wie im Liman'schen Falle) herangezogen werden könnte, im Gegensatz zu dem Falk'schen Falle und anderen (Breslau, Monatsschr. f. Geburtskunde, Bd. 13), welche in der Reife vorgeschrittene Früchte betreffen. (Eulenberg's Vierteljahrsschr. April 1884.)

Der pathologisch-anatomische Befund bei Erstickung Neugeborener und dessen Verwerthung in gerichtlich-medicinischer Beziehung.

(Aerztl. Intelligenzbl. 1884, Nr. 38, 39 u. 40.)

Nobiling-München untersuchte daraufhin 175 Leichen neugeborener Kinder, 138 todtfaule Früchte und 142 Föten (grösstentheils lebend geboren). Er gibt folgendes Gesammtbild: in erster Linie Blutergüsse in sämmtlichen porösen Häuten, auch in den verschiedenen Schleimhäuten des Körpers. Häufig ferner Hämorrhagien in der Kopfhaut, Sehnenhaube, Beinhaut der Kopfknochen, in Nasen- und Paukenhöhle, in der Conjunctiva und Retina, Thymus, Milz, Nieren und den Umhüllungen des Pankreas, in den Augenmuskeln, dem Herzen, — in den übrigen Organen gewöhnlich nur cyanotische Färbung infolge starker Füllung der Blutgefässe. Häufig streifig geformte Blutaustritte auf den Stimmbändern, selten Blutungen ins Lungengewebe und niemals in die Alveolen und Bronchien (hier gefundenes Blut stammt aus der Nase des Kindes oder den mütterlichen Geburtswegen). Bei länger dauerndem Erstickungsvorgange entwickelt sich starkes Oedem der Lungen, zuweilen des Kehldeckels und der Nasenschleimhaut, auch interstitielles Oedem.

Auf äussere verbrecherische Gewalteinwirkung lässt schliessen: 1. Grössere Blutaustritte in der Haut; 2. Blutungen in der Halsmuskulatur und längs der grossen Gefässe daselbst (Würgversuche): 3. Hämorrhagien zwischen der Kapsel und Substanz der Leber oder im Gewebe derselben; 4. Verletzungen des Peritonäalüberzugs oder des Parenchyms der Leber, Milz und Nieren; 5. Blutungen in die Nabelschnur; 6. Hämorrhagien in die Lippen, die Muskulatur der Zunge, des Gaumens und Schlundes, insbesondere selbst die geringfügigsten Verletzungen des betreffenden Schleimhautüberzuges; 7. Schwellung der Lippen (Geburt in Gesichtslage ausgenommen);

8. Blutungen in die Ohrmuschel und den äusseren Gehörgang; 9. Blutungen in die Muskeln mit Ausnahme der schon besonders erwähnten; 10. die Anwesenheit von Substanzen fester oder flüssiger Form, in welchen die Erstickung erfolgte (Asche, Sand, Grubeninhalt etc.), in den Luft- und Verdauungswegen.

Die sub 1—9 angeführten Erscheinungen werden besonders dann auf verbrecherische Einwirkung hinweisen, wenn gleichzeitig eine Kopfgeschwulst vorhanden ist.

XVI.

Medicinalwesen im engeren Sinne.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. **Wiener** in Graudenz und
Dr. **Heinrich Adler** in Wien.

A. Deutschland.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. **Wiener** in Graudenz.

I. Deutsches Reich.

Das Reichsgesundheitsamt hat durch den Rücktritt des Geheimraths Dr. Struck seinen ersten Director verloren. Interimistisch wurde dasselbe schon seit längerer Zeit, infolge der Beurlaubung des Directors wegen Krankheit, von Geheimrath Dr. Koch geleitet. Die Direction ist nunmehr definitiv einem Nichtarzte, dem vortragenden Rath im Reichsamt des Innern, Herrn Geheimrath Köhler übertragen worden. Uebrigens liegt nach vielfachen Mittheilungen dem Reichskanzler ein Entwurf zur Reorganisation des Gesundheitsamtes vor, der im Reichsamte des Innern ausgearbeitet worden ist, und zu welchem Geheimrath Koch auf Veranlassung des Herrn Reichskanzlers ein Memorandum über die Nothwendigkeit und den Modus der Reorganisation zusammengestellt hat. Letztere soll hauptsächlich darin bestehen, dass das Amt nicht wie bisher eine lediglich consultative, sondern eine mit Execution ausgestattete Behörde sein soll, welche aus eigener Initiative legislative Vorschläge auf dem Gebiete der Hygiene zu machen das Recht habe. Auch soll das Medicinal- und Veterinärwesen des Reichs bis zu einer gewissen

Grenze dem Gesundheitsamte unterstellt werden. Wir stehen anscheinend vor einer neuen Aera der öffentlichen Gesundheitspflege. Wenn auch die Entdeckung des Rotz-, Typhus-, Diphtheritis- und neuerdings des Tuberkel- und des Cholerabacillus zunächst nur Klarheit über die Pathogenese dieser Infectionskrankheiten gebracht hat, so ist doch damit der Punkt des Archimedes gefunden, an dem die Sanitätspolizei die Hebel ansetzen kann, um vielleicht dem Ausbruch, jedenfalls aber der Ausbreitung von Infectionskrankheiten wirksam entgegenzutreten. Da es hierbei auf das frühzeitige Erkennen solcher Krankheiten ankommt, hat Geheimrath Koch sich bereit erklärt, bacteriologische Curse zunächst für die Nachweisung des Cholerabacillus abzuhalten, um einer Anzahl von Sachverständigen seine Methode für die Nachweisung desselben darzulegen. Der preussische Herr Cultusminister hat seiner Medicinalbeamten in dem richtigen Verständniss, dass dieselben ja die Pioniere der Gesundheitswacht sein sollen, hierbei gedacht; bisher ist ein kaum nennenswerther Bruchtheil von Physikern einberufen worden. Soll der intendirte Zweck erreicht werden, so muss jeder Physikus gerüstet auf seinem Platze sein und muss deshalb jeder in der Bacterioskopie practisch angeleitet werden, um dieselbe selbständig ausüben zu können.

Aus Anlass der den Grenzen Deutschlands immer näher rückenden Cholera hat der Herr Reichskanzler sich bewogen gefunden, eine Belehrung über das Wesen der Cholera und das Verhalten während der Cholerazeit ausarbeiten zu lassen. Das Elaborat trägt als Verfasser die Namen Koch, Skrczeczka und v. Pettenkofer. Darauf basirend haben sämmtliche deutsche Staaten entsprechende Verfügungen, betreffend Massregeln vor und bei Ausbruch der Cholera nebst Desinfectionsinstructionen, erlassen.

Auf dem Gebiete der Reichsmedicinalgesetzgebung war die Thätigkeit des Gesundheitsamtes eine sehr rege. Infolge Anregung desselben ist von dem Herrn Reichskanzler eine Commission von Sachverständigen berufen worden, denen die Berathung einheitlicher Methoden behufs chemisch-analytischer Untersuchung des Weins aufgegeben war. Die Beschlüsse dieser Commission bilden das weitaus Wichtigste, was auf diesem Felde publicirt worden ist; sie führten zu einem Elaborat, welches ebenso eingehend als wissenschaftlich abgefasst ist und der Commission zur hohen Ehre gereicht. Dasselbe kritisch zu besprechen, muss berufenerer Feder vorbehalten

bleiben. Nur möchte hier hervorgehoben werden, dass die quantitative Bestimmung der Phosphorsäure zu einem massgebenden Urtheil über Wein wohl nicht entbehrlich ist, ja oft ausschlaggebend sein kann, und dass andererseits auf die Relation zwischen Glycerin und Alkohol ein viel zu grosses Gewicht gelegt wird.

Von vielleicht noch grösserer Bedeutung für den Nahrungsmittelverkehr, weil den verbreitetsten Consumartikel betreffend, sind die Beschlüsse, welche die auf Veranlassung des Herrn Reichskanzlers zusammenberufene Commission von Sachverständigen zum Zwecke einheitlicher Regelung des Verkehrs mit Milch gefasst und in einem Berichte „Technische Materialien zum Entwurfe einer kaiserlichen Verordnung, betreffend die polizeiliche Controle der Milch“ niedergelegt hat.

Wohl kann constatirt werden, dass das Nahrungsmittelgesetz von segensreicher Wirkung für den Verkehr mit Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen sich gezeigt hat, dass aber die hochwichtige Frage, wie die analytische Nahrungsmittelchemie reichsstaatlich einheitlich zu organisiren sei, eine Lösung nicht erfahren hat. Auch ist bis jetzt nicht bekannt, wie das Reichsgesundheitsamt über die Frage denkt. Von den Einzelstaaten hat Bayern durch Verordnung vom 27. Januar 1884 staatliche Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel geschaffen; in Preussen ist die Frage dagegen noch nicht gelöst, obwohl die Regierung dem Gegenstande ihr volles Interesse zuwendet, wie sie dies in der Sitzung des preussischen Abgeordnetenhauses vom 8. Februar 1884 zu erkennen gegeben hat. Es muss zugegeben werden, dass die Sache ihre grossen Schwierigkeiten hat. Mit chemischen Centralstellen, die sich, wie in Bayern, an die Universitäten anlehnen, ist dem allgemeinen Bedürfniss nicht genügt. Zur Errichtung von Localcentralstellen aber wird es zweifellos an Berufsanalytikern fehlen, welche allein als Sachverständige zugelassen werden dürften. Nach Verlauf von Jahren wird die Frage wohl eher befriedigend zu lösen sein, da ja eine Professur für Hygiene mit Laboratorium zur practischen Unterweisung in hygienischen Disciplinen in Berlin nunmehr creirt und unter Direction Koch's die Nahrungs- und Genussmittelhygiene dabei gewiss nicht zu kurz kommen wird, so dass nach Jahren es an Fachanalytikern nicht fehlen dürfte.

Anders steht die Sache bei der Regelung der Fleisch-, speciell der Trichinenschau, die überall und leicht durchzuführen ist. Trotz

den sich alljährlich wiederholenden Fällen von Trichinenvergiftungen ist dieselbe noch lange nicht überall obligatorisch eingeführt. Ende des Jahres 1883 hat Oldenburg die Untersuchung des Schweinefleisches obligatorisch gemacht.

Die kaiserliche Verordnung vom 1. Mai 1882, betreffend die Verwendung giftiger Farben, hat der innerhalb des Reichsgebietes darüber herrschenden Unsicherheit die erforderliche und erwartete Abhülfe nicht gewährt. Wie verlautet, sollen die verschiedenen Bestimmungen einheitlich geregelt werden, und liegen zu dem Zwecke aus den Kreisen der Sachverständigen bereits unmittelbare Anträge vor, denen beizutreten die Handelskammern und Handelsvorstände ersucht werden sollen.

Mit dem 1. December 1884 ist das Gesetz vom 15. Juni 1883, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter, in allen seinen Bestimmungen in Kraft getreten. Bei der Unmöglichkeit, bindende Normen für alle ärztlichen Kreise Deutschlands aufzustellen, hat sich der deutsche Aerzteverein auf dem am 12. und 13. September in Eisenach tagenden Aerztetage mit grosser Stimmenzahl dahin geeinigt, dass in erster Linie, wo irgend durchführbar, die Bezahlung der Einzelleistung nach der ortsüblichen Minimaltaxe angestrebt werde, dass bei Abschluss von Verträgen mit festen Jahressätzen als Norm der Satz von 2 bis 4 Mark für den Einzelnen und das Dreifache für die Familie angemessen sei, dass gegenüber den freien Hülfskassen das Honorar zu sichern sei, z. B. durch Garantie bei Gelegenheit der Atteste oder durch sofortige Bezahlung, und endlich, dass dahin gestrebt werde, dass schon bestehende Verträge unter ungünstigeren Bedingungen allmählich mit den vorstehend angegebenen in Einklang gebracht werden.

Zum Schutze der Arbeiter in Zündhölzerfabriken erging das Reichsgesetz vom 13. Mai 1884, betreffend die Anfertigung von Zündhölzern, wornach dieselbe bei Verwendung von weissem Phosphor nur in Anlagen stattfinden darf, welche ausschliesslich für die Herstellung von Zündhölzern benutzt werden; wornach ferner in Räumen, in welchen a) das Zubereiten der Zündmasse, b) das Betunken der Hölzer, c) das Trocknen der betunkten Hölzer erfolgt, jugendlichen Arbeitern, und in Räumen, welche d) zu dem Abfällen der Hölzer und ihrer ersten Verpackung dienen, Kindern der Aufenthalt nicht gestattet werden darf. Zur Ausführung dieses Gesetzes hat der Bundesrath d. d. 11. Juli 1884 Vorschriften erlassen über

die in Anlagen, welche zur Anfertigung von Zündhölzern unter Verwendung von weissem Phosphor dienen, zu treffenden Einrichtungen. Wir heben aus diesem Erlass den § 13 hervor, welcher den Arbeitgeber verpflichtet, den Gesundheitszustand der von ihm beschäftigten Arbeiter durch einen dem Aufsichtsbeamten (§ 139b der Gewerbeordnung) namhaft zu machenden Arzt überwachen zu lassen, welcher im Laufe des ersten Jahres nach Inkrafttreten dieser Vorschriften monatlich, später vierteljährlich mindestens einmal eine Untersuchung der Arbeiter vorzunehmen und den Arbeitgeber von jedem ermittelten Falle einer Erkrankung an Phosphornekrose in Kenntniss zu setzen hat. An Phosphornekrose erkrankte Arbeiter dürfen in den im Gesetze von a) bis d) bezeichneten Räumen nicht ferner beschäftigt werden.

In Ausführung des vom Reichstage angenommenen Antrages des Abgeordneten Thilenius[1]) wurde eine Commission von Sachverständigen zur Berathung der Impffrage zusammenberufen, welche ihre Arbeiten vollendet hat. Dieselben sind an den Bundesrath gelangt. Sie enthalten zunächst Beschlüsse betreffend den physiologischen und pathologischen Stand der Impffrage. In practischer Hinsicht wird die allgemeine Einführung der Impfung mit Thierlymphe beschlossen, welche allmählich durchzuführen ist. Sodann sind Entwürfe von Vorschriften vorgelegt worden, welche bei Ausführung des Impfgeschäftes, von Verhaltungsmassregeln, welche von den Angehörigen der Impflinge und von Vorschriften, welche von den Ortspolizeibehörden bei der Ausführung des Impfgeschäftes zu befolgen sind. Fernere Beschlüsse betreffen die Sicherung einer zweckmässigen Auswahl der Impfärzte, deren Bestallung der Staatsbehörde übertragen wird[2]), welche auch die Remuneration der Impfärzte zu bestätigen hat; die technische Vorbildung der Aerzte für das Impfgeschäft; die Anordnung einer ständigen technischen Ueberwachung des Impfgeschäftes durch Medicinalbeamte und endlich die Herstellung einer geordneten Pockenstatistik.

Durch Convention zwischen Deutschland einerseits und Luxemburg andererseits vom 4. Juni 1883 haben die in den betreffenden Grenzdistricten wohnenden Medicinalpersonen die Berechtigung erhalten,

---

[1]) Cfr. Jahrg. 1884, S. 628.

[2]) Ein neues Impfregulativ der Regierung zu Düsseldorf (vom 29. November 1883) überträgt bereits die Ernennung der Impfärzte dem Landrath.

ihre Berufsthätigkeit auch in den in der Nähe der Grenze gelegenen, nicht zu ihrem Staatsgebiete gehörenden Orten auszuüben, womit ein Recht der Niederlassung in solchen Orten indess nicht begründet wird. Auch haben sich die betreffenden Medicinalpersonen bei Ausübung der Praxis den in den betreffenden Staaten in Beziehung hierauf geltenden Gesetzen zu unterwerfen.

Eine gleiche Uebereinkunft ist zwischen Deutschland und der Schweiz geschlossen worden.

II. Die Einzelstaaten des Reichs.

Medicinalbeamte.

Die Reorganisation des preussischen Medicinalwesens befindet sich in dem Stadium, dass gesagt werden kann, sie sei fertig bis zum Einbringen in den Landtag. Der Entwurf eines diesbezüglichen Gesetzes ist vollendete Thatsache, und hat derselbe bereits der Begutachtung sämmtlicher Regierungen vorgelegen. Soweit der Entwurf die Medicinalbeamten betrifft, soll die Stellung derselben erheblich erweitert, zumal ihnen eine grössere Initiative eingeräumt werden. Dementsprechend ist auf eine angemessene Gehaltserhöhung und vollständige Beamtenqualität Bedacht genommen. Die Kreiswundärzte sollen auf Wartegeld gesetzt worden. So weit ist alles recht schön. Doch, wie seit dem Jahre 1868 regelmässig, muss es als eine böse Laune des Schicksals betrachtet werden, dass, so oft wir hoffen durften, die Vorlage werde demnächst dem Landtage vorgelegt werden, der Finanzminister sein verhängnissvolles non possumus ausspricht. Auch diesmal sehen wir das gelobte Land, ohne in dasselbe gelangen zu können. Wenigstens müssen wir letzteres nach dem Inhalt der Thronrede bei Eröffnung der Kammern fürchten. Auch bringt der Etat 1885—86 keine Position, die auf die angebahnte Reform zu schliessen berechtigt, obwohl derselbe gegen das Vorjahr mit einem Minderbedarf von 4½ Millionen Mark abschliesst! Wie dem aber auch sei, jedenfalls müssen die preussischen Medicinalbeamten ihrem Minister grossen Dank zollen für die Fürsorge, welche derselbe bisher und unausgesetzt um die Aufbesserung der gegenwärtigen Stellung seiner Medicinalbeamten an den Tag legt. Nachdem durch seine Vermittelung die Herren Minister des Innern und der Justiz die Verfügungen betr. die Uebertragung von Gefängnissarztstellen an den Physikus erlassen, hat (gleichfalls durch Vermittelung des Cultusministers) der Eisenbahnminister im

Juni 1884 die Präsidenten der Eisenbahndirectionen angewiesen, bei eintretenden Vacanzen von Bahnarztstellen die ortsangesessenen bereiten und geeigneten Medicinalbeamten an erster Stelle zu berücksichtigen. Damit ist auf die Frage des Referenten im vorigen Jahrgange dieses Jahrbuches[1]) schneller als er es gehofft und ganz in seinem Sinne geantwortet worden. Vielleicht ist es das Verdienst dieses Jahrbuches, hierzu Anregung gegeben zu haben.

Bezüglich der Handhabung der Sanitätspolizei bei ansteckenden Krankheiten ist unterm 23. April die hochbedeutsame Verfügung erlassen worden, welche die Thätigkeit der Medicinalbeamten bei ansteckenden Krankheiten in exacter Weise regelt. Obwohl dieselbe bereits durch die Circularverfügung vom 26. Sept. 1842 für Preussen unzweideutig vorgeschrieben war, war die Kenntniss davon den Landräthen theils abbanden gekommen, theils hoben sie sich darüber hinweg, so dass mancher Physikus jährlich zu kaum 1 bis 2 Dienstreisen zu sanitätspolizeilichen Zwecken requirirt wurde. Durch die neueste Verfügung wird ausdrücklich verlangt, dass die Medicinalbeamten zur Feststellung des Ausbruchs gemeingefährlicher Krankheiten mehr herangezogen werden sollen, als dies vielfach geschehen ist, und in der Regel immer in denjenigen Fällen, in welchen das Regulativ vom 8. August 1835 die Erstattung einer Krankheitsanzeige an die Ortspolizeibehörde vorschreibt, d. i. bei Cholera, Typhus, Pocken, Hundswuth, Milzbrand, Rotz in jedem einzelnen Falle, bei Scharlach und Diphtheritis, wenn die Fälle häufiger und besonders, wenn sie bösartig auftreten.

Wenn es sich um erneute Untersuchungen zum Zwecke weitergehender Anordnungen handelt, sind wiederholentliche Reisen der Medicinalbeamten erforderlich. Auch soll die Inanspruchnahme der letzteren stattfinden bei Missständen an einem Orte, von denen zu befürchten steht, dass sie denselben zu einem für die Entstehung und Verbreitung derartiger Krankheiten geeigneten Boden machen.

Unter Aufhebung der Circularverfügung vom 29. Juli 1829 hat das preussische Ministerium unterm 8. Juli 1884 ein neues Schema für die von den Kreisphysikern alljährlich (früher vierteljährlich) zu erstattenden Sanitätsberichte aufgestellt. Dasselbe umfasst ausser der Einleitung, in welcher eine geographische Beschreibung des Kreises, Hydrographisches, Orographisches, Geognostisches voraus-

[1]) Börner's Jahrbuch 1884, S. 631.

zuschicken ist, 13 Kapitel: 1. meteorologische Beobachtungen; 2. Bewegung der Bevölkerung; 3. Gesundheitsverhältnisse (Allgemeines, Infectionskrankheiten, Kindersterblichkeit, andere Krankheiten); 4. Wohnstätten; 5. Wasser; 6. Nahrungs- und Genussmittel, Gebrauchsgegenstände; 7. gewerbliche Anlagen; 8. Schulen; 9. Gefängnisse; 10. Fürsorge für die Kranken und Gebrechlichen; 11. Bäder; 12. Leichenschau und Begräbnisswesen; 13. Medicinalpersonal.

Am 25. und 26. September 1884 hatte der preussische Medicinal-Beamtenverein seine zweite Jahreszusammenkunft in Berlin. Die Zahl der Mitglieder ist bereits auf 350 gestiegen und wird wohl nach und nach fast sämmtliche Medicinalbeamte zu seinen Mitgliedern zählen. Auf die sehr interessanten Verhandlungen näher einzugehen, verbietet der dem Jahrbuch zugewiesene Raum. Rapmund-Nienburg gab den Geschäfts- und Rechenschaftsbericht und wurde der Entwurf einer Geschäftsordnung genehmigt. Vorträge hielten: Mittenzweig-Duisburg über das preussische Hebammenwesen; Fielitz-Querfurt über das Institut der geprüften Heildiener vom sanitätspolizeilichen Standpunkte; Litthauer-Schrimm über Cholera-Betrachtungen aus den Jahren 1866 und 1873 im Lichte der Forschungsergebnisse der Neuzeit; Bär-Berlin über die Beurtheilung der Aufschiebung oder Unterbrechung von Freiheitsstrafen Schütte über die Betheiligung der Medicinalbeamten bei Handhabung der Schulhygiene; Nötzel-Colberg über Fortbildungscurse. Endlich machte Meinhof-Pleschen eine practische Mittheilung zur Impfung mit Glycerinlymphe.

Hessen hat durch landesherrliche Verordnung vom 29. December 1883 die Vorbereitung und Prüfung für den Staatsdienst im Medicinalfach anderweit geregelt. Es werden zur Prüfung nur approbirte Aerzte zugelassen, welche mindestens zwei Jahre lang die Heilkunde in der Privatpraxis, in einem Krankenhause oder im Militärdienste practisch ausgeübt haben, auch die medicinische Doctorwürde auf Grund einer besonderen mündlichen Prüfung und einer gedruckten Dissertation bei einer deutschen Universität erlangt haben. Von letztem Erforderniss kann dispensirt werden, wenn der Candidat durch anderweite sachliche Publicationen den Nachweis wissenschaftlicher Beschäftigung liefert. Die Prüfung selbst zerfällt in eine schriftliche, practische und mündliche und umfasst das ganze Gebiet der Heilkunde, einschliesslich ihrer Hülfswissenschaften, in ihren steten Beziehungen zur Gesundheitspflege und gerichtlichen Medicin.

Desgleichen hat Sachsen-Meiningen durch Verordnung vom 8. Januar 1884 ein neues Reglement für die Physikatsprüfung erlassen. Zugelassen werden nur promovirte practische Aerzte, welche wenigstens zwei Jahre lang die ärztliche Praxis ausgeübt haben. Die Prüfung zerfällt in einen schriftlichen, practischen und mündlichen Theil und erstreckt sich über alle Theile der Staatsarzneikunde, Psychiatrie, Medicinalpolizei, Hygiene und einschlagende Gesetzgebung. Zur practischen und mündlichen Prüfung werden in der Regel mehr als zwei Candidaten gleichzeitig nicht zugelassen.

Schwarzburg-Rudolstadt hat unterm 3. Februar 1884 eine Dienstanweisung für die Bezirksphysiker erlassen, aus welcher hervorgehoben werden soll, dass die Physiker die Impfärzte ihrer Bezirke sind, dass sie bei Anlegung von Begräbnissplätzen ihr Votum abzugeben, dass sie beim Auftreten von Epidemien an Ort und Stelle unaufgefordert die Verhältnisse zu untersuchen und das Nöthige anzuordnen und alsdann sich mit dem Landrathsamte ins Vernehmen zu setzen haben. (In Preussen muss der Kreisphysikus bekanntlich erst die landräthliche Requisition abwarten, ehe er untersuchen und anordnen darf. Ref.)

Das Königreich Sachsen hat unter Aufhebung der Instruction von 1836 eine neue Instruction für die Bezirksärzte unterm 10. Juli 1884 erlassen, welche 43 Paragraphen umfasst und wohl kein Gebiet des Medicinalwesens unberührt lässt. Nach §. 1 ist der Bezirksarzt in allen Angelegenheiten, welche das Medicinalwesen betreffen, der unmittelbare Aufsichtsbeamte. Er hat den öffentlichen Gesundheitszustand und die auf die öffentliche Gesundheitspflege abzweckenden Massregeln zu überwachen und in allen medicinalpolizeilichen Angelegenheiten den zuständigen unteren Verwaltungsbehörden auch ohne besondere Aufforderung hierzu beiräthig zu sein, insonderheit denselben wahrgenommene medicinalpolizeiliche Uebelstände mitzutheilen und in Gemeinschaft mit den betreffenden Ortspolizeibehörden die gebotenen Vorkehrungen zu treffen und zu leiten.

Um sich von allen das Medicinalwesen angehenden Verhältnissen in ihren Bezirken fortwährend genaue Kenntniss zu verschaffen und zu erhalten, haben nach §. 10 die Bezirksärzte die Orte ihrer Bezirke fleissig zu besuchen. Sie sind nach §. 12 berechtigt, von den Aerzten und anderen mit der Heilkunde sich beschäftigenden Personen ev. unter Androhung von Ordnungsstrafen bis zu 30 Mark

zu verlangen, dass sie ihnen die erforderlichen Auskünfte ertheilen und bei allgemeinen medicinalpolizeilichen Vorkehrungen ihren Anordnungen nachkommen. Nach §. 14 haben die Bezirksärzte bei der Bildung der Impfbezirke und Bestellung von Impfärzten mitzuwirken. Die folgenden Paragraphen handeln von der Aufsicht der Bezirksärzte über Nahrungsmittel und Getränke (§. 15); Baupolizei (§. 16); Reinhaltung der Städte und Dörfer, fliessende Gewässer, Gruben, Sümpfe, Schmutzanhäufungen etc. (§. 17); Volksschulen, Gymnasien, Realschulen, Seminare (§. 18); Privatkrankenhäuser, Irren- und Entbindungsanstalten, Armen-, Findel-, Waisen-, Siechenanstalten, Rettungshäuser und Zwangsarbeitsanstalten (§. 19); Gerichts- und Polizeigefängnisse (§. 20); Heilquellen (§. 21); gewerbliche Anlagen nach §. 16 der Gewerbeordnung (§. 22); Giftverkehr (§. 23); Apothekenwesen und Arzneimittelhandel (§. 24); Mineralwasserfabriken (§. 25); Droguenhandlungen (§. 26); Hebammenwesen und Hebammen (§. 27); Leichendienst und Leichenfrauen (§. 28).

Aerzte.

Der Entwurf zu einem Gesetze über die Reorganisation des Medicinalwesens in Preussen umfasst auch die Einrichtung von ärztlichen Standesvertretungen, sog. Aerztekammern, welche durch Anschluss an die staatlichen Behörden die Meinung des ganzen Standes an zuständiger Stelle zum Ausdruck bringen, an den Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege und Medicinalpolizei mitzuwirken und andererseits das collegiale Verhalten innerhalb und ausserhalb des Berufes zum Gegenstande der Verhandlung und Aburtheilung machen sollen.

Durch Reichskanzlererlass vom 15. April 1884 sind Gesuche um Dispensationen von den Vorschriften für die ärztliche Prüfung und Vorprüfung (Bundesrathsbeschluss vom 9. December 1869) bei der zuständigen Behörde desjenigen Bundesstaates einzureichen, welchem die Prüfungscommission, bei der die Prüfung abgelegt werden soll, angehört, soweit nicht die zuständige Centralbehörde eine andere Landesstelle als zur Annahme dieses Gesuchs berufen bezeichnet.

Auch im Jahre 1884 ist wie im Vorjahre den Medicinalpersonen von mehreren preussischen Regierungen die Verpflichtung der An- und Abmeldung bei Anzug, resp. Wegzug bei dem betreffenden Kreisphysikus in Erinnerung gebracht worden.

Nach einer Verfügung des preussischen Kriegsministeriums vom 3. Januar 1884 ist die Anordnung vom 8. Januar 1876 und 18. November 1882, wonach Militärärzte und Rossärzte, welche Civilpraxis ausüben wollen, vor dem Beginn der letzteren sich bei dem Kreisphysikus, bezw. Kreisthierarzte anzumelden haben, auch auf solche neu anziehende Militärärzte und Rossärzte ausgedehnt worden. welche Civilpraxis nicht ausüben wollen. Hierauf bezugnehmend hat Hessen eine Ministerialverfügung vom 15. März 1884 erlassen, nach welcher sich fortan sämmtliche Militärärzte, die einjährig-freiwilligen Aerzte und Rossärzte bei ihrer Niederlassung bei den Kreisgesundheitsämtern anzumelden haben.

In Hinblick auf die Thatsache, dass die Diphtherie häufig epidemisch auftritt und unzweifelhaft zu den ansteckenden Krankheiten gehört, dieselbe aber unter den im preussischen Regulativ vom 8. August 1835 sub II aufgeführten ansteckenden Krankheiten, welche der Polizeibehörde anzuzeigen sind, nicht speciell verzeichnet ist, hält Minister für geboten, die Anzeigepflicht auch auf Diphtherie auszudehnen, wenn bösartige und epidemisch sich verbreitende Fälle auftreten. Demgemäss haben sämmtliche Regierungen Polizeiverordnungen für Diphtheritis nach Anleitung des §. 59 vorbezeichneten Regulativs erlassen, welcher die Aerzte bei Strafe von 15 Mark zur Anzeige bei Masern, Scharlach und Rötheln verpflichtet, wenn bösartige und besonders zahlreiche Fälle ihnen vorkommen.

Apothekenwesen.

Der Stand war im verflossenen Jahre, nachdem bekannt geworden, dass die lang geplante Reorganisation des preussischen Medicinalwesens in Aussicht stehe, in dem bezüglichen Entwurfe aber die dem Herrn Minister kundgegebenen Wünsche Berücksichtigung nicht gefunden hätten, sehr rührig, um eine zeitgemässe Standesvertretung zu erreichen. Doch gelangten in den verschiedenen Kreis-, bezw. Bezirksversammlungen verschiedene Auffassungen zum Ausdruck. Von einer Seite wurde gewarnt, durch unberechtigte und prätentiöse Ansprüche die Bestrebungen bei den Regierungen nicht von vornherein zu discreditiren; von anderer Seite wurde behauptet, dass das gewiss anzuerkennende Streben nach einer Standesvertretung etc. nicht eher feste Form und Gestalt gewinnen würde, als bis der Stand die Hauptbedingung, das Maturitätsexamen, erfüllt hat, ohne welches derselbe jeglichen Rechts auf Verwirklichung dieser Idee entbehre (? Ref.). Solche Stimmen stehen allerdings

vereinzelt. Das Gros der Apotheker ist für eine zeitgemässe Gestaltung der Standesvertretung und will eventuell durch das Abgeordnetenhaus einwirken lassen, um bei Neuregulirung der Medicinalverwaltung Berücksichtigung seiner Wünsche herbeizuführen.

Auf dem Gebiete des Gewerbebetriebes der Apotheker sind für Preussen mehrere Verordnungen erlassen worden. So die vom 11. Januar, welche besagt, dass die in Betreff der Aufbewahrung der in Tab. B. und C. der Pharmacopoea Germanica enthaltenen Medicamente gegebenen Vorschriften auch auf alle anderen in den Apotheken vorräthig gehaltenen Arzneistoffe von ähnlich starker Wirkung Anwendung finden. Die löslichen Barytpräparate sind nach Ministerialrescript vom 11. Januar als Separanda gleich den in Tab. C. der Pharmacopoea genannten Stoffen aufzubewahren.

Ein Circularerlass vom 18. Februar bestimmt, dass bezüglich der Signaturen der Gefässe die Erlasse vom 9. December 1882 und 26. Juli 1883 massgebend bleiben, die Signaturen mit directer weisser Schrift auf den Gläsern aber unzulässig seien; ferner dass eine analytische Waage nicht als unentbehrlich anzusehen sei und bei geeignetem Verfahren eine feine Handwaage oder Mohr'sche Waage genüge. Dagegen müssen die zur Ausführung von Maassanalysen nothwendigen Geräthschaften vorhanden sein, ebenso ein Exsiccator, ein Luftbad und ein Siedethermometer. Der Liebich'sche Kühler könne durch eine mit dem Siedekölbchen verbundene längere Röhre von Glas ersetzt werden.

Eine Circularverfügung vom 12. Juni bestimmt, dass Liq. Kali arsenicosi und Acid. arsenicosum zu arzneilichen Zwecken nur auf besondere, jedesmal erneute, mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung eines approbirten Arztes an das Publikum abgegeben werden dürfen.

Bandwurmmittel, wie Koso, Cort. rad. granator., Radix filicis u. a., dürfen nach ministeriellem Erlass vom 9. Juli als Droguen von den Apothekern ohne ärztliche Verordnung an das Publikum abgegeben werden, doch nicht speciell zum Zwecke der Abtreibung des Bandwurms in bestimmter Form und Dosis mit Gebrauchsanweisung, da es sich dann um die Ausübung einer ärztlichen Thätigkeit handeln würde, welche den Apothekern nach §. 14, Tit. 1 der revidirten Apothekerordnung und ausserdem durch die Verfügung vom 23. September 1871 ausdrücklich untersagt ist.

Endlich bestimmt Ministerialerlass vom 6. Februar, dass die Apotheker das zu dispensiren verpflichtet sind, was vom Arzte verschrieben ist, und dass sie sich unter allen Umständen jeder eigenmächtigen Substitution zu enthalten haben.

Nicht unwichtig ist ein Beschluss des königlich sächsischen Landes-Medicinalcollegiums, dass es den Apothekern nicht gestattet ist, Magistralformeln oder sogenannte chiffrirte Arzneivorschriften geheim zu halten, dass sie vielmehr verpflichtet sind, deren Zusammensetzungen und Zubereitungsweisen auf Verlangen dem Bezirksarzte und jedem Apotheker genau und ausführlich mitzutheilen.

Hebammen, Kranken- und Wöchnerinnen-Pflegerinnen.

Wir sprachen im vorigen Jahrgange unsere grosse Befriedigung über den preussischen Ministerialerlass vom 6. August 1883 aus, weil durch ihn die Hebammen sowohl in Bezug auf Ausbildung als in Bezug auf ihre materielle und sociale Stellung besser als bisher fundirt werden sollten. Besserung in ersterer Beziehung ist nun wohl leicht zu erreichen, da es ja in der Hand der vorgesetzten Behörden liegt, Anforderungen zu normiren und deren Leistung zu sichern. Schon jetzt haben einzelne Hebammenlehranstalten den Lehrcursus auf 9 Monate ausgedehnt. Wie aber steht's mit der Gegenleistung? So viel wir wissen, haben viele Kreisausschüsse die nach §. 8 obengenannter Ministerialverfügung den Hebammen zu gewährenden Dienstbezüge zu gewähren verweigert. Noch aber ist nicht bekannt, ob bereits in einem solchen Falle gemäss Nr. 7 der Instruction zur ministeriellen Verfügung eine zwangsweise Durchführung der diesfälligen Bestimmungen wirklich stattgefunden hat. Weit sicherer wirksam zur Aufbesserung der Stellung der Hebammen halten wir, wie bereits a. a. O. und auch in diesem Jahrbuch ausgesprochen wurde, das Eingreifen der Staatsbehörden durch Normirung einer zeitgemässen Taxe für die Hebammen, wie dies seitens der Magdeburger Regierung durch Verfügung vom 5. Juli geschah, und durch Erlass einer allgemeinen Verordnung, welche auch die nicht gewerbsmässige Ausübung geburtshülflicher Thätigkeit — Fälle der Noth ausgenommen — verbiete. Auf letzteren Punkt ist zwar in Nr. 8 der citirten Instruction Bedacht genommen, er hat aber nur vereinzelt in Regierungs-Polizeiverordnungen Berücksichtigung gefunden.

Die Befugniss zur Dispensation von der Vorschrift des §. 3 Nr. 2, betr. die Aufnahme von Personen, die bereits ausserehelich geboren haben, und des §. 3 Abs. 7, betreffend das zur Aufnahme erforderliche Alter, welche sich der Minister in Nr. 1 der Instruction vorbehalten hatte, ist durch ministerielle Verfügung vom 16. Mai denjenigen Behörden, resp. Amtsstellen übertragen worden, welche sonst über die Zulassung der Schülerinnen zu entscheiden haben.

Durch Ministerialrescript vom 1. April ist ausgesprochen, dass frei practicirenden Hebammen, welche auswärts ihre Prüfung abgelegt und sich vor Erlass der allgemeinen Verfügung vom 6. August 1883 niedergelassen haben, der Gewerbebetrieb in Preussen nicht unbedingt zu untersagen, vielmehr nur dann auf einer Wiederholung der Prüfung in Preussen zu bestehen sei, wo sich in einzelnen Fällen besondere Unzuträglichkeiten ergeben. Bezirkshebammen aber, welche im Auslande geprüft sind und als solche fungiren, müssen sich einer nachträglichen Prüfung vor einer preussischen Behörde unterziehen.

Eine sehr nützliche und nachahmungswerthe Einrichtung hat Hessen dahin getroffen, dass in der Entbindungsanstalt zu Giessen Lehrtöchter für die Kranken- und Wöchnerinnenpflege zum Unterricht und zu ihrer Ausbildung zugelassen werden. Die Curse dauern 3 Monate und werden in den Monaten abgehalten, in denen kein Hebammencursus stattfindet.

Curpfuscherei. Geheimmittelwesen.

Es scheint, als ob die Wucherpflanze des Geheimmittelunfuges keinen so gedeihlichen Boden mehr findet, wie dies eine Reihe von Jahren der Fall war. Jedenfalls hat hierauf die Anwendung des Betrugsparagraphen des Strafgesetzbuchs einen geradezu durchschlagenden Einfluss ausgeübt. Doch kann auch der Einfluss nicht unterschätzt werden, der von der pharmaceutischen Presse und den pharmaceutischen Vereinen ausging. Selbstverständlich sahen auch die Aerzte dem Treiben der Arznei- und Heilschwindler nicht müssig zu, und registriren wir gern einen vom allgemeinen mecklenburgischen Aerzteverein ausgegangenen Antrag: „Der deutsche Aerztetag wolle die Aerztevereine zur Errichtung von gemeinschaftlichen Commissionen der Aerzte und Apotheker zur Bekämpfung des Geheimmittelunwesens nach Art der mecklenburgischen Geheimmittel-Commission auffordern,“ welcher Antrag auch vom letzten Aerztetage in

Eisenach angenommen worden ist. — Nur mit den Brandt'schen Schweizerpillen wird z. Z. noch recht bedeutend Reclame gemacht, trotz Erkenntniss des hessischen Oberlandesgerichts vom 27. Dec. 1883, in welchem nicht nur ausgesprochen ist, dass dieselben als Geheimmittel zu betrachten sind und dass auch die blosse Annahme und Beförderung von Bestellungen auf solche Pillen als strafbare Theilnahme an dem Verkaufen von Geheimmitteln erscheint, sondern dass auch auf die Versendung solcher Mittel von einem ausserhalb des Grossherzogthums gelegenen Orte her, und selbst durch einen auswärtigen Apotheker, an einen in Hessen wohnhaften Besteller die einschlägigen hessischen Strafgesetze anwendbar sind, also nicht etwaige am Wohnorte des Versenders geltende Bestimmungen, nach welchen dem letzteren der Verkauf solcher Geheimmittel erlaubt ist.

Welch lucratives Geschäft übrigens die Firma Elnain & Co. mit den Schweizerpillen bereits gemacht hat und noch zu machen gedenkt, beweist das neugeschaffene „internationale" Organ des Geheimmittelhandels, das den Titel „Der Fortschritt" führt und das in Genf unter anonymer Redaction erscheint. Es kann nach den grossen und regelmässigen Annoncen der Brandt'schen Schweizerpillen kaum zweifelhaft sein, wer die Eigenthümer dieses sauberen Blattes sind.

Weniger erfolgreich waren die Bemühungen gegenüber der Curpfuscherei. Das Verbot der Ausübung der Medicin im Umherziehen versuchen die Menschenbeglücker auf die Weise zu umgehen, dass sie sich bei der Polizeibehörde des Ortes, in welchem sie ihr Gewerbe ausüben wollen, als „zugezogen" anmelden.

Droguenhandlungen.

Die Zahl derselben soll bereits ins dritte Tausend gehen; dieselben sind sonach ein gefährliches Element in der Medicamentenbranche und für den Apotheker. Die Reichsverordnung vom 4. Januar 1875 reicht trotz deren strengster Handhabung nicht aus, um die Apotheker vor Ausschreitungen dieser Afterberufsgenossen, Ausschreitungen, unter denen ja auch das Publikum oft genug gefährdet ist, zu schützen.

Unterm 16. Juni fällte das preussische Kammergericht die wichtige Entscheidung, dass das Einzelabgeben und nachherige Zusammenmischen der einzelnen Bestandtheile zusammengesetzter

Arzneien in den Droguenhandlungen den Begriff der Arzneimischung involvire und ebenso strafbar sei, wie das Abgeben der betreffenden zusammengesetzten, dem freien Verkehr nicht überlassenen Arzneimittel.

Bezüglich der Firmenschilder der Droguisten hat auch im verflossenen Jahre, wie schon früher [1]), das preussische Oberverwaltungsgericht erkannt, dass der Polizeibehörde das Recht zusteht, die Bezeichnung „Medicinal“ - Droguenhandlung auf den betreffenden Firmenschildern zu untersagen. Ebenso sprach sich ein Münchener Gericht aus.

Sehr energisch und allein wirksam gegen die vielen, die Verordnung vom 4. Januar 1875 oft geradezu verhöhnenden Contraventionen der Droguisten ging das königlich sächsische Ministerium vor, indem es, von der Wirkungslosigkeit auferlegter Geldstrafen überzeugt, die Polizeibehörden anwies, in allen hierzu geeigneten Fällen, namentlich bei Rückfälligkeit der Contravenienten, ohne Weiteres die nach §. 367, 3 des Strafgesetzbuchs alternativ zulässige Haftstrafe und zwar in möglichstem Umfange zu verfügen.

B. Oesterreich.

Von Dr. **Heinrich Adler** in Wien.

I. Organisation.

Der Fortschritt, den Oesterreich auf dem Gebiete der Sanitätsorganisation im Jahre 1884 zu verzeichnen hat, beschränkt sich auf die Sanctionirung der die Organisirung des Sanitätsdienstes in den Gemeinden regelnden Landesgesetze: für Kärnten vom 9. Februar 1884 und für Mähren vom 10. Februar 1884. Die wichtigsten Punkte beider Gesetze haben wir bereits im Vorjahre mitgetheilt. — Die Durchführungsbestimmungen zu dem mährischen Landesgesetze sind in der Verordnung des Statthalters vom 16. September 1884 enthalten; unter dem gleichen Datum ist auch eine Dienstesinstruction für Gemeindeärzte erschienen,

---

[1]) Dieses Jahrbuch, Jahrgang 1883, S. 684.

und somit ist Mähren, dank der Unermüdlichkeit seines energischen Sanitätsreferenten Dr. K u s y, das erste Land, welches sich einer in relativ kurzer Zeit durchgeführten zweckmässigen Sanitätsorganisation erfreut.

Um so langsamer geht die Organisationsarbeit in den anderen Kronländern von Statten. Nur in vieren derselben ist in der letzten Landtagssession überhaupt von ihr die Rede gewesen:

In B ö h m e n, wo aber das bereits ausgearbeitete Elaborat nicht mehr zur Plenarberathung gelangte.

In S c h l e s i e n wurde der Landesausschuss bei dem Umstande, als der Landtag über die seinerzeitige Regierungsvorlage in Betreff der Organisation des Sanitätsdienstes in den Gemeinden zur Tagesordnung übergegangen war, von der Regierung ersucht, selbst eine Vorlage auszuarbeiten; der Landtag beauftragte sohin seinen Landesausschuss, über die in anderen Ländern gemachten Wahrnehmungen und Erfahrungen, ferner über die Anwendbarkeit der Grundsätze des mährischen Landesgesetzes auf Schlesien nach dessen besonderen Verhältnissen und die etwa bei der Erlassung eines gleichen Gesetzes für Schlesien nothwendigen Aenderungen, endlich über die aus der Einführung eines derartigen Gesetzes muthmasslich dem Lande und den Gemeinden erwachsenden neuen Lasten und deren Vertheilung Erhebungen zu pflegen und über das Resultat seinerzeit dem Landtage Bericht zu erstatten.

In T i r o l, wo die Zweitheilung des Landes — Deutsch- und Wälsch-Tirol — der sanitären Legislation besondere Schwierigkeiten bereitet, wurde vom Landtage ein Gesetz betreffend den Sanitätsdienst in den Gemeinden beschlossen, dessen wesentlichster Inhalt nach erfolgter Sanctionirung mitgetheilt werden soll.

In N i e d e r ö s t e r r e i c h endlich beschloss der Landtag, derzeit auf die Organisation des Sanitätsdienstes in den Gemeinden nicht einzugehen. Der diesfällige Antrag wurde von dem Berichterstatter mit dem Mangel eines Bedürfnisses und der ungünstigen Finanzlage des Landes motivirt. Die Haltlosigkeit beider Argumente ist in der Fachpresse aufs Evidenteste dargelegt worden. — Dagegen wurde durch Verordnung des Statthalters vom 4. Februar 1884 eine ausführliche I n s t r u c t i o n f ü r d i e G e m e i n d e n, betreffend die im Wirkungskreise der Gemeinden gelegenen S a n i t ä t s a n g e l e g e n h e i t e n, verlautbart; gleichzeitig wurden auch einige ältere Verord-

nungen kundgemacht, welche die Hygiene bei überschwemmt gewesenen Wohnungen, eine Badeordnung, das Rettungs- und Wiederbelebungsverfahren, die Führung von Standesbüchern über Findlinge, Blinde, Taubstumme, Irre und Cretins, die Anzeigepflicht bei Infectionskrankheiten, die monatlichen Sanitätsrapporte der Todtenbeschauer, die (nicht obligatorische) Kuhpockenimpfung und das Verbot des Haltens von Schweinen seitens der Wasenmeister betreffen.

* * *

Der Geschäftsausschuss des österreichischen Aerztevereinsverbandes hat zu Beginn des Jahres 1884 an alle grösseren Gemeinden ein Memorandum, betreffend die Einsetzung gemischter Gesundheitsräthe als Beiräthe der Gemeindeverwaltung, gerichtet. Jeder Gesundheitsrath hätte zu bestehen aus 2—3 Mitgliedern der Gemeindevertretung, dem gemeindeamtlichen Referenten für das Sanitätswesen (eventuell auch jenen für Bau- und Armenwesen), dem Amtsarzte und dem Amtstechniker der Gemeinde, 2—4 practischen Aerzten, 1—2 technischen, einem chemischen, einem veterinärärztlichen Fachmanne und einem Lehrer — durchwegs Ehrenämter —, dann fallweise einzuberufenden Fachmännern. Aufgabe und Wirkungskreis des Gesundheitsrathes wären: Kenntnissnahme und Studium des allgemeinen Gesundheitszustandes in der Gemeinde, seiner Störungen und deren Ursachen, der Mittel zur Abhülfe, der Agenden der Sanitätsverwaltung, der sanitätspolizeilichen Anzeigen und deren Erledigung; Vorberathung aller der Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung unterliegenden Sanitätsangelegenheiten; Begutachtung sanitärer Gegenstände; Feststellung des Sanitätsjahresberichtes.

* * *

Für die Stadt Pola wurde durch das Gesetz vom 27. August 1884 eine eigene Sanitätscommission eingesetzt, welche nebst den sonstigen nach dem Landesgesetze vom 9. März 1874 ihr zukommenden gesetzlichen Obliegenheiten insbesondere die Aufgabe hat, alle jene örtlichen Verhältnisse, welche mit der Entstehung und Ausbreitung der Malariaherde in ursächlichem Zusammenhange stehen, zu errforschen, die zu ihrer Beseitigung dienlichen Vorkehrungen zu berathen und zu beantragen.

* * *

An dieser Stelle möge endlich anerkennende Erwähnung die Thatsache finden, dass im Jahre 1884 zwei Lehrkanzeln für Hygiene errichtet worden sind, und zwar wurde jene an der Prager deutschen Facultät mit Prof. Sojka, jene in Graz mit Prof. Gruber besetzt.

* * *

Der Wunsch nach Errichtung chirurgischer Schulen, speciell nach Reactivirung der ehemaligen chirurgischen Lehranstalt in Salzburg ist sowohl im oberösterreichischen Landtage als im Reichsrathe zum Ausdruck gebracht worden. Wir constatiren mit Befriedigung, dass der Unterrichtsminister diesem Wunsche nach Ausbildung von Aerzten zweiter Kategorie sich nicht entgegenkommend gezeigt hat. — Der immer fühlbarer werdende Mangel an Aerzten auf dem Flachland und besonders in den Gebirgsdörfern kann eben nur durch Organisirung des Sanitätsdienstes in den Gemeinden sanirt werden.

II. Apotheken. Giftverkehr.

Die Arzneitaxe für das Jahr 1885 wurde (wie alljährlich) durch Verordnung des Ministeriums des Innern vom 1. December 1884 festgesetzt. Die Verordnung vom 6. December 1882 bleibt im Uebrigen in Wirksamkeit. Die Bestimmungen des §. 2 desselben, betreffend die von den Apotheken nur gegen ordentliche Verschreibung eines hierzu berechtigten Arztes, Wundarztes oder Thierarztes hintanzugebenden Artikel, wird auch auf jene Artikel ausgedehnt, welche nach den Ministerialverordnungen vom 14. März und 1. August 1884 (siehe unten) vom Handverkauf ausgeschlossen wurden.

Die erstere der bezogenen Verordnungen, betreffend die Regelung des Handverkaufes in den öffentlichen Apotheken, verfügt:

1. Die nachbenannten Arzneistoffe und deren Präparate, als: Aloë, Amylum nitrosum, Chloroformium, Euphorbium, Elaterium, Gutti, Ipecacuanha, Jalapa, Sabina, Scammonium, Syrupus Diacodii;

2. alle in der Pharmacopoea austriaca, editio sexta, und in der Arzneitaxe mit † bezeichneten Arzneiartikel;

3. alle Arzneiartikel, welche zwar nicht in der Pharmacopoea und Arzneitaxe mit einem Kreuze bezeichnet, aber in der der Arznei-

taxe für das Jahr 1884 beigegebenen Maximaldosen-Tabelle namentlich angeführt sind, dürfen in den Apotheken nur auf schriftliche Verordnung von zur ärztlichen Praxis berechtigten Aerzten und Wundärzten verabfolgt werden.

Desgleichen sind alle Arzneizubereitungen, deren Feilhaltung und Verkauf nach der Verordnung vom 17. September 1883 (R.-G.-Bl. Nr. 152) nur in Apotheken gestattet ist, sofern dieselben einen der in den vorangeführten Punkten namhaft gemachten Arzneiartikel als Bestandtheil enthalten, bezüglich ihrer Verabfolgung an die ärztliche Verschreibung gebunden.

Diese Verordnung tritt vom Tage ihrer Kundmachung in Wirksamkeit.

Die zweiterwähnte Verordnung enthält folgende Erläuterung zu der ersteren:

1. Jene arzneilichen Zubereitungen und pharmaceutischen Präparate, für welche in der Pharmakopöe vom Jahre 1869, beziehungsweise in dem Anhange derselben vom Jahre 1878 besondere Bereitungsvorschriften gegeben sind und die weder in der Pharmakopöe und in der jeweilig gültigen Arzneitaxe mit einem Kreuze bezeichnet, noch in der der Arzneitaxe beigegebenen Maximaldosen-Tabelle namentlich angeführt sind, werden durch die eingangs bezogene Verordnung nicht betroffen und sind vom Handverkaufe in Apotheken nicht ausgeschlossen.

Es unterliegt daher beispielsweise die Abgabe des Acetum und des Oxymel Scillae, des Emplastrum cantharidum, des Oleum hyoscyami foliorum coctum, des Spiritus sinapis, der Pilulae laxantes, des Pulvis Doweri, der Trochisci Ipecacuanhae und Santonini u. s. w., insofern alle diese Artikel genau nach den Vorschriften der Pharmacopoea austriaca, editio VI, dargestellt sind, im Handverkaufe keinem Anstande.

2. Desgleichen sind Carbolsäure und andere in der Maximaldosen-Tabelle angeführte Artikel, z. B. Cuprum sulfuricum, Zincum sulfuricum, sofern sie nicht als Heilmittel, sondern sei es in Substanz, Lösung oder Mischung lediglich als Desinfectionsmittel verwendet werden, dem Handverkaufe nicht entzogen, jedoch muss diese Verwendung durch die entsprechende Signatur „Zur Desinfection“ auf dem Gefässe ersichtlich gemacht werden.

3. Es wird gestattet, Chloroform in Liniment oder Salbenform im Handverkauf abzugeben; es darf jedoch die Menge des Chloroforms nicht über 20% der Gesammtmischung betragen.

4. In Betreff solcher Arzneiartikel, welche in der österreichi-

schen Pharmakopöe, in der Arzneitaxe und in der Maximaldosen-Tabelle keine Aufnahme gefunden haben, ist sich bei deren Abgabe streng nach den Bestimmungen der §§. 16 und 17 des Hofkanzleidecretes vom 3. November 1808, Z. 16 135 (Instruction für Aerzte und Apotheker), zu benehmen.

5. Auf die Abgabe der Thierheilmittel hat die Ministerialverordnung vom 14. März 1884 (R.-G.-Bl. Nr. 34) keine Anwendung.

Rücksichtlich der Bereitungsvorschriften für Arzneizubereitungen (pharmaceutische Specialitäten) hat das Ministerium des Innern mit Erlass vom 23. Januar 1884 anlässlich einer Anfrage, ob die in §. 1, Alinea 2 der Verordnung vom 17. September 1883 (s. vorigen Jahrgang S. 656) geforderte Bereitungsvorschrift für zum Verkauf in Apotheken bestimmte Arzneizubereitungen durch die Berufung auf die chemische Analyse von Fachmännern, welche in Sammelwerken oder in anderen, insbesondere periodischen Druckschriften veröffentlicht sind, als erbracht anzusehen sei, verfügt, dass die nach §. 1 der Verordnung vom 17. September 1883 erforderliche Bereitungsvorschrift für Arzneizubereitungen vom Erzeuger dieser Zubereitungen ausgestellt sein muss, und dass die an ihrer Stelle etwa vorgelegten Zeugnisse von Fächmännern, von analytischen Befunden u. dgl. nicht als authentische Nachweise über die Substanz solcher Zubereitungen anzuerkennen sind.

Durch die Vorlegung dieser Bereitungvorschriften zur Einsicht der Aerzte in den Apotheken wird nicht bloss bezweckt, den für den Verkauf bestimmten Arzneizubereitungen den Charakter von Geheimmitteln, deren Feilhaltung und Verkauf unbedingt verboten ist, zu benehmen, sondern es soll damit auch eine Controle geschaffen werden, durch welche die Identität der in Verkauf gebrachten Arzneizubereitungen mit den nach der Bereitungsvorschrift erhaltbaren insbesondere auch in jenen Fällen erprobt werden kann, in welchen sie auf dem Wege der chemischen Analyse, der pharmakognostischen und mikroskopischen Untersuchung nicht mit voller Bestimmtheit zu erkennen ist.

In Fällen, in welchen die Angemessenheit des Preises von derlei Zubereitungen abzusprechen ist, haben die für die Arzneitax-Bemessung geltenden Grundsätze zur Richtschnur für die Preisbewerthung zu dienen.

Anlässlich eines speciellen Falles hat das Ministerium des Innern mit Erlass vom 9. Juli 1884 eröffnet, dass aus einer gesetzlich be-

gründeten Bewilligung zur Führung einer Hausapotheke den Betreffenden nie ein unwiderrufliches Recht, sondern lediglich eine aus öffentlichen Rücksichten zeitlich eingeräumte Befugniss erwächst, welches sofort erlischt, wenn eine öffentliche Apotheke in oder nächst dem Wohnorte desselben entsteht.

In Betreff des durch die Verordnung vom 21. April 1876 geregelten Verkehrs mit Giften hat das Ministerium des Innern im Einvernehmen mit dem Handelsministerium entschieden (n.-ö. Statth.-Erlass vom 3. August 1884), dass der §. 9 dieser Verordnung (welcher für Giftverkäufer die Führung eines Vormerkbuches fordert, in welchem die Person, an welche, der Zeitpunkt, wann ein Gift verabfolgt wurde, dann die Benennung und Menge desselben und in Fällen, in welchen Gift nur gegen amtliche Bewilligung abgegeben werden darf, dieselbe unter Anführung des Datums und der bewilligenden Behörde ersichtlich zu machen ist) die Ersichtlichmachung der Bezugsbewilligung nur auf die Fälle beschränkt, in welchen Gift nur auf Grund einer amtlichen Bewilligung abgegeben werden darf, und dass (nach §. 3 obiger Verordnung) eine solche besondere Bewilligung für die zum Absatze von Giften berechtigten Gewerbsleute ebenso wenig wie für wissenschaftliche Institute und öffentliche Lehranstalten vorgeschrieben ist, für die bezeichneten Gewerbsleute aber auch aus dem Grunde entfällt, weil sie ihnen schon mit der Ertheilung der Concession zum Gifthandel gegeben wurde. Die Bestimmungen des §. 3 haben allerdings zur Folge, dass die zum Gifthandel berechtigten Gewerbsleute bei der Abgabe von Gift an Gewerbsgenossen ihrer Branche sich darüber Kenntniss zu verschaffen haben, dass dieselben gleichfalls zum Gifthandel berechtigt sind, wie sie ja auch bei Abgabe von Gift an wissenschaftliche Institute und öffentliche Lehranstalten einen vom betreffenden Vorstande ausgestellten Bezugsschein als Ausweis verlangen müssen. Es besteht aber keine gesetzliche Verpflichtung zur Eintragung solcher Legitimationen ins Giftvormerkbuch.

Ueber die Zollbehandlung von Schönheitsmitteln hat das Finanzministerium mittels Verordnung vom 27. Juli 1884 verfügt, dass unter den kosmetischen Mitteln, deren Verkehr im Punkte 2 des §. 16 der Durchführungsvorschrift zum allgemeinen Zolltarif aus sanitätspolizeilichen Rücksichten beschränkt ist, nur jene Schönheitsmittel zu verstehen sind, welche sich durch ihre Inschriften, Etiketten, Umschläge, Annoncirungen u. dergl. als wirksam zur Be-

hebung von Schönheitsfehlern (unreine Haut, Sommersprossen, Leberflecke, Kahlköpfigkeit u. s. w.) ankündigen und darnach als Heilmittel qualificiren. Die in der bezogenen Bestimmung hinsichtlich der zubereiteten Arzneiwaaren ausgesprochene Verkehrsbeschränkung hat auf chirurgische und medicinische Verbandmittel, ohne Rücksicht, ob dieselben chemisch präparirt oder imprägnirt sind, keine Anwendung zu finden.

III. Sanitätsgesetzgebung.

a) Gewerbehygiene.

Die Verordnung des Handelsministers im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern vom 30. December 1883, durch welche auf Grund des (im Vorjahre mitgetheilten) Gesetzes vom 17. Juni 1883 die Provinzen Oesterreichs in neun Aufsichtsbezirke für die Amtshandlungen der Gewerbeinspectoren eingetheilt werden, wurde durch Verordnung vom 15. Januar 1885 dahin abgeändert, dass eine Neueintheilung in zwölf Aufsichtsbezirke erfolgte.

Ueber die Beschäftigung von jugendlichen Arbeitern und Frauenspersonen, dann über die tägliche Arbeitsdauer und die Sonntagsruhe beim Bergbaue enthält das Gesetz vom 21. Juni 1884 folgende Bestimmungen:

§. 1. Beim Bergbaue dürfen Kinder unter 14 Jahren als Arbeiter nicht verwendet werden.

Ausnahmsweise dürfen Kinder zwischen dem vollendeten 12. und 14. Lebensjahre für leichte Arbeiten über Tags, unbeschadet ihrer Schulpflicht, über Ansuchen ihrer Eltern oder Vormünder mit besonderer Bewilligung der Bergbehörden verwendet werden.

Frauen und Mädchen jeden Alters dürfen nur über Tags, Wöchnerinnen erst sechs Wochen nach ihrer Niederkunft und nur auf Grund ärztlicher Constatirung ihrer Arbeitsfähigkeit schon vier Wochen nach ihrer Niederkunft zur Arbeit verwendet werden.

§. 2. Personen männlichen Geschlechtes, welche das 16., und Frauenspersonen, welche das 18. Lebensjahr noch nicht überschritten haben, dürfen beim Bergbaue nur in einer Weise beschäftigt werden, welche ihrer körperlichen Entwickelung nicht nachtheilig ist.

§. 3. Die Schichtdauer darf 12 Stunden und die tägliche wirkliche Arbeitszeit während derselben 10 Stunden nicht übersteigen. Der Beginn der Schicht wird nach der Zeit der Einfahrt, ihre Beendigung nach der Zeit der vollendeten Ausfahrt berechnet.

Ausnahmen hiervon kann der Ackerbauminister für hochgelegene Bergbaue der Alpenländer mit der Massgabe bewilligen, dass die Zahl von 60 wirklichen Arbeitsstunden in der Woche nicht überschritten werden darf.

Die Berghauptmannschaft ist ermächtigt, im Falle ausserordentlicher Ereignisse oder zeitweiligen dringenden Bedarfes nach Zahl und Dauer beschränkte Ueberschichten zu gestatten.

§. 4. An Sonntagen haben die Arbeiten bei dem Bergwerksbetriebe zu ruhen. Ausgenommen sind nur diejenigen Arbeiten, welche ihrer Natur nach keine Unterbrechung erleiden dürfen oder welche nur zu einer Zeit, wo der Betrieb ruht, vorgenommen werden können, z. B. die Wasserhaltung, Wetterführung, der Betrieb der Schmelz-, Röst- und Cokesöfen, die Grubenwache und die Arbeiten im schwimmenden Gebirge, weiter die Grubensäuberungs- sowie Instandhaltungsarbeiten ober und unter Tags, dann der Betrieb der Salzsudhütten nebst den damit zusammenhängenden Arbeiten, endlich mit Zustimmung der Bergbehörde auch unaufschiebbare Verladungsarbeiten.

Die Sonntagsruhe hat spätestens Sonntags 6 Uhr früh und zwar für die gesammte Mannschaft gleichzeitig zu beginnen und volle 24 Stunden von ihrem Beginne an zu dauern.

§. 5. In Fällen dringender Gefahr für die Sicherheit des Lebens, der Gesundheit und des Eigenthums finden die Bestimmungen der §§. 3 und 4 keine Anwendung.

§. 6. Die Beobachtung dieser Vorschriften ist durch die Bergbehörden zu überwachen.

Die Uebertretungen der Bestimmungen dieses Gesetzes werden mit einer Geldstrafe bis zu 200 Gulden geahndet.

§. 7. Die Verwendung von Frauen und Mädchen zu Arbeiten in der Grube kann von der Bergbehörde während der ersten fünf Jahre der Wirksamkeit dieses Gesetzes in solchen Fällen gestattet werden, wo eine derartige Verwendung bisher gebräuchlich war.

In Galizien wurde mittels Kundmachung der Berghauptmannschaft vom 29. Februar 1884 das Verbot der Verwendung von Weibern beim Bergbaue ausgesprochen.

In Betreff der Verwendung des chlorsauren Kali zur Fabrikation von Zündholzwaaren wurde mittels Verordnung des Ministeriums des Innern vom 3. Juli 1884 in Anbetracht der Verbesserungen im Verfahren bei der Herstellung von phosphor-

haltigen Zündmassen das mit der Verordnung vom 4. Februar 1859 (R.-G.-Bl. Nr. 30) ausgesprochene unbedingte Verbot der Verwendung von Chlorkali (chlorsaurem Kalium) bei der Erzeugung von Reibzündhölzchen mit gewöhnlichem Phosphor dahin abgeändert, dass die politischen Landesbehörden ermächtigt werden, Betriebsunternehmungen, welche die Erzeugung von derlei Reibzündhölzchen fabriksmässig betreiben, die Bewilligung zur Verwendung von Chlorkali in dem Falle zu ertheilen, wenn unter Angabe des Verfahrens der Nachweis beigebracht wird, dass die Herstellung und Verarbeitung der Zündmasse einem verantwortlichen fachkundigen Leiter anvertraut ist.

b) Leichenwesen.

Bezüglich der Beerdigung von an Infectionskrankheiten Verstorbenen wurden auf Grund eines Erlasses des Ministeriums des Innern vom 17. Juli 1884 in den Kronländern Verordnungen herausgegeben (so in Niederösterreich am 17. Juli, Schlesien 30. Juli, Galizien 16. August), deren wesentlichster Inhalt dahin geht, dass alle Infectionsleichen ehebaldigst nach vorgenommener Beschau in nicht geschlossenen Särgen in die Leichenkammern zu überbringen sind; im Sterbehause dürfen sie nur dann belassen werden, wenn sie in einem eigenen abschliessbaren Gemach verbleiben können. Zur Dekorirung des Trauergemaches dürfen die in der Regel von den Leichenbestattungsunternehmungen beigestellten Geräthe nicht verwendet werden. Die Gemeindevorstehung hat die gesetzlich vorgeschriebenen localen Vorkehrungen unverzüglich zu veranlassen.

Die Frage der Leichenverbrennung ist in Form eines im Abgeordnetenhause von mehreren Abgeordneten eingebrachten Gesetzesantrages zur Sprache, jedoch nicht mehr zur meritorischen Behandlung gekommen. Dieser Entwurf enthält folgende wesentliche Bestimmungen:

Die Bewilligung zur Feuerbestattung ist von den politischen Behörden zu ertheilen; die Verbrennung der Leiche muss unter allen sanitären Cautelen stattfinden. Sie erfolgt über letztwillige Anordnung oder über Wunsch der Hinterbliebenen des Verstorbenen, wenn der Verdacht eines strafbaren Vorganges seitens Dritter ausgeschlossen ist. Die Verbrennung darf — ausser in Epidemiezeiten — erst 48 Stunden nach eingetretenem Tode erfolgen. Die religiösen Bestattungsceremonien dürfen nicht behindert werden. — Es bleibt

freigestellt, die Leiche allein oder mit dem Sarge verbrennen zu lassen. Die nach der Verbrennung erübrigenden Aschenbestandtheile sind in Urnen zu verschliessen, die entweder den Angehörigen des Verstorbenen auszufolgen oder in einer Urnenhalle beizusetzen sind.

Zur Erläuterung der Bestimmung des §. 8 der Ministerialverordnung vom 3. Mai 1874, betreffend den Transport und die Ausgrabung von Leichen, hat das Ministerium des Innern mit Erlass vom 4. Januar 1884, in der Erwägung, dass die Gemeinde des Bestimmungsortes, wo eine zu transportirende Leiche beerdigt werden soll, schon mit Rücksicht auf die ihr obliegende Pflicht der Ueberwachung der Begräbnissplätze und der Handhabung der sanitätspolizeilichen Verordnungen und Vorschriften über Begräbnisse unter allen Umständen von dem Anlangen einer Leiche auf dem Begräbnissplatze ihres Gemeindegebietes rechtzeitig in Kenntniss zu setzen ist, eine solche Verständigung der Gemeinde aber nicht der Partei überlassen bleiben kann, sondern derjenigen Behörde obliegt, welche die Bewilligung zum Leichentransporte ertheilt, angeordnet, dass jener politischen Behörde, welche den Leichentransport bewilligt, obliegt, hiervon nicht nur die politische Behörde, sondern auch die Gemeinde des Bestimmungsortes, wo die Beerdigung stattfinden soll, rechtzeitig in Kenntniss zu setzen. Selbstverständlich wird bei jedem Leichentransporte vorausgesetzt, dass durch Abmachungen privatrechtlicher Natur zwischen der Partei, welche den Leichentransport nachsucht, und der Gemeinde beziehungsweise der Religionsgenossenschaft, welche Eigenthümerin des Friedhofes ist, wohin die Leiche gebracht werden soll, die anstandslose Aufnahme der Leiche in dem betreffenden Friedhofe gesichert erscheint.

c) Nahrungsmittelhygiene.

In Betreff der Verwendung unverzinnter Kupfergeschirre bei gewissen Arbeiten der Zuckerbäcker hat das Ministerium des Innern unter dem 28. August 1884 Folgendes verfügt:

Da zu gewissen, höhere Hitzegrade erfordernden Arbeiten der Zuckerbäcker verzinnte Kupfergeschirre sich deshalb nicht eignen, weil hierbei das Abschmelzen und die mechanische Abreibung des Zinnüberzuges kaum zu vermeiden ist und die dargestellten, für den menschlichen Genuss bestimmten Erzeugnisse durch die Vermischung mit Zinn metallhaltig und dadurch für die Gesundheit schädlich

werden, findet sich das Ministerium des Innern nach Anhörung des Obersten Sanitätsrathes in theilweiser Abänderung der Ministerialverordnung vom 19. September 1848 bestimmt, den Zuckerbäckern die Verwendung unverzinnter Kupfergefässe zum Caramelkochen, zur Erzeugung von Dragées und zum Einsieden von Fruchtsäften gegen die strengste Einhaltung der nachstehenden Bedingungen zu gestatten:

1. Die in Verwendung genommenen unverzinnten Kupfergefässe müssen stets sorgfältig gescheuert, völlig trocken und derart aufbewahrt werden, dass sie von der Einwirkung sauerer Dämpfe, sowie säure- oder salzhaltiger Flüssigkeiten geschützt sind.

2. Vor der jedesmaligen Gebrauchnahme dieser Gefässe ist darauf zu achten, dass dieselben vollkommen rein seien, insbesondere dass die Innenfläche und der Ausguss eine blanke, metallglänzende Oberfläche zeige.

3. Die in diesen Gefässen hergestellten Erzeugnisse müssen sofort nach ihrer Fertigstellung in noch heissem Zustande in angewärmte Thon-, Steingut- oder Porzellangefässe überleert werden.

Ein Gesetzentwurf hinsichtlich des Verkehrs mit Lebensmitteln ist vom Strafgesetzausschusse des Abgeordnetenhauses ausgearbeitet worden; da die Regierung jedoch zu demselben noch nicht Stellung nehmen zu können erklärte, weil sie zuvor die Voten der Handelskammern einholen müsse, so erscheint damit das Zustandekommen dieses Gesetzes bedauerlicherweise in weite Ferne gerückt.

d) Schulhygiene.

Zum Zwecke der Hintanhaltung der Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schulen hat der Unterrichtsminister an alle Landesschulräthe eine Verordnung gerichtet, in welcher auf den diessbezüglichen (im letzten Jahrgange erwähnten) Erlass des schlesischen Landeschulraths vom 13. Juni 1883 hingewiesen wird. Nach demselben ist jeder Schulleiter verpflichtet, den Gesundheitszustand der Schüler zu überwachen. An einer ansteckenden Krankheit erkrankte und ebenso die mit ihnen im gemeinsamen Haushalte lebenden Schüler sind bis zum Eintritt ihrer durch ein ärztliches Zeugniss constatirten Genesung von der Schule fernzuhalten. Jeder zur Kenntniss des Lehrers gelangende Fall einer Infectionskrankheit eines Schülers ist der Behörde anzuzeigen. Ereignet sich ein solcher Fall unter den Bewohnern des Schulhauses,

so ist der betreffende Kranke aus dem Hause zu entfernen oder die Schule zu schliessen. Der Besuch inficirter Wohnungen, die Begleitung an Leichenbegängnissen der an einer contagiosen Krankheit Verstorbenen ist der Schuljugend strenge zu verbieten. Der Inhalt dieser Verordnung ist zu Beginn des Schuljahres in allen Classen zu publiciren. — Ein Anhang zu dieser Vorschrift enthält eine Belehrung über die Desinfection.

Eine Kundmachung des Statthalters von Mähren vom 16. Febr. 1884 enthält eine Instruction betreffend die Mitwirkung der den politischen Behörden unterstehenden Amtsärzte bei Handhabung der Schulgesundheitspflege Seitens der Bezirksschulbehörden.

e) Cholera.

Anlässlich der Choleragefahr wurde eine Reihe von Massregeln angeordnet, welche bei dem Umstande, dass diese Gefahr gegenwärtig nicht mehr besteht, nur in aller Kürze skizzirt werden sollen. Es wurde eine ärztliche Ueberwachung der aus den verseuchten Ländern nach Oesterreich anlangenden Reisenden an den Einbruchsstationen angeordnet; die aus diesen Ländern ankommenden Reisenden wurden noch 3 Tage nach dem Anlangen an ihrem Bestimmungsorte ärztlich überwacht. Die Effecten wurden desinficirt (insbesondere gebrauchte Wäsche durch Einlegen in eine Carbollösung). Die Ein- und Durchfuhr von Hadern, altem Tauwerk, für den Handel bestimmten alten Kleidern, gebrauchter Leibwäsche und gebrauchtem Bettzeuge aus Frankreich, Algier und Tunis, Italien und Spanien wurde verboten.

Für die durch die Cholera zunächst bedrohten Kronländer erschienen Statthaltereiverordnungen, welche detaillirte Vorschriften über die zu treffenden Massregeln enthalten.

f) Allgemeines.

Behufs Unterdrückung der in einigen Gemeinden Dalmatiens unter dem Namen Skrljevo herrschenden endemischen Syphilis wurde mittels Specialgesetzes vom 1. Juni 1884 ein Staatsbeitrag von 30 000 fl. bewilligt und die Staatsverwaltung verpflichtet, dass die zur Bekämpfung des Uebels erforderlichen Massregeln einheitlich und in der möglichst kürzesten Zeit durchgeführt werden. Sie hat die zweckdienlichen Vorkehrungen zu treffen, damit die der Beobachtung und Heilung bedürftigen Personen in Evidenz gehalten

und der Behandlung unterzogen werden. Die mit der Skrljevokrankheit Behafteten oder derselben Verdächtigen sind in die hierzu bestimmten Krankenanstalten, nöthigenfalls zwangsweise, abzugeben.

An die Directionen der grösseren Krankenanstalten hat das Ministerium des Innern einen Erlass gerichtet, worin diese aufmerksam gemacht werden, besondere Massregeln in Betreff der Lungentuberculosekranken in Erwägung zu ziehen. Da nämlich die moderne medicinische Theorie den Standpunkt vertritt, dass die Tuberculose durch einen ganz bestimmten Bacillus hervorgerufen werde und übertragbar sei, so müsse man diese Krankheit als eine infectiöse betrachten und demzufolge alle jene Vorsichtsmassregeln in Anwendung bringen, welche gegenüber den als ansteckend erklärten Krankheiten von jeher beobachtet würden. Die Krankenanstalten wurden daher aufgefordert, in Erwägung zu ziehen, ob die Lungentuberculosekranken von den übrigen Patienten, und in welcher Weise sie isolirt werden sollen und welche andere prophylactischen Massnahmen gegen die Verbreitung dieser Krankheit angewendet werden können.

IV. Aerztevereinstag.

Einige der vom VI. österreichischen Aerztevereinstage in Brünn gefassten Beschlüsse verdienen an dieser Stelle registrirt zu werden.

In Betreff der Revision der österreichischen Sanitätsgesetze wurde beschlossen, eine Petition an die Regierung zu richten, in welcher gebeten wird, zunächst im commissionellen Wege eine Sichtung der Medicinal- und Sanitätsgesetze und Verordnungen in der Weise vorzunehmen, dass die veralteten eliminirt und die gültigen gesammelt werden. — In einer zweiten Petition an die Regierung und den Reichsrath soll um Ausbau der Sanitätsverfassung und die Erlassung von den Forderungen der Hygiene Rechnung tragenden Gesetzen und Verordnungen gebeten werden.

In Bezug auf die Curpfuscherei erklärte der Vereinstag die Aufhebung der dieselben beschränkenden Gesetze und die Freigebung der ärztlichen Praxis nicht für zweckmässig. Die Regierung wurde ersucht, durch strenge Massnahmen dem Handel mit Geheimmitteln zu steuern, die Verordnungen gegen die Curpfuscherei strenge zu handhaben, auf eine Abänderung der Gesetzgebung hinzuwirken, dahingehend, dass die Ausübung der Curpfuscherei an und für sich, und nicht nach dem gegenwärtigen Stande der Gesetzgebung nur die gewerbsmässig betriebene Curpfuscherei strafbar sei.

Anlässlich eines speciellen Falles wurde beschlossen, im Petitionswege eine Abänderung des Strafgesetzes in dem Sinn zu erwirken, dass es dem Einzelrichter in seinem Urtheile nicht anheimgegeben sei, die Entziehung des Rechtes zur Ausübung der ärztlichen Praxis früher auszusprechen, bevor die medicinische Facultät um ihr Gutachten befragt worden ist.

Endlich wurde beschlossen, im Petitionswege dahin zu wirken, dass den Hinterbliebenen der zur Zeit einer sichergestellten epidemischen Krankheit in der Ausübung ihres Berufes an dieser Krankheit verstorbenen practischen Aerzte aus Staatsmitteln eine standesgemässe Jahrespension zugesichert werde.

XVII.

Infectionskrankheiten.

Von Dr. Unverricht, Docent an der Universität und Secundärarzt der königl. med. Polikinik zu Breslau.

Plessing, Ueber Febris herpetica oder Febricula als Infectionskrankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 34.

Febris herpetica, Febricula, Erkältungsfieber u. s. w. sind alles Namen, welche einen ziemlich identischen Symptomencomplex bezeichnen, bei welchem die Symptome eines Fiebers von relativ kurzer Dauer im Mittelpunkt stehen.

In einzelnen solcher Fälle ist keine andere Aetiologie als Erkältung nachweisbar, in anderen ist zuerst von Griesinger wahrscheinlich gemacht worden, dass es sich um abortive Formen typhoider Erkrankungen, wie Typhus exanthematicus und abdominalis, Recurrens, Intermittens und Pest handelt. Auf Grund von fünf Beobachtungen in der Leipziger Klinik, bei denen sich weder eine Erkältung noch sonst eine der geläufigen Ursachen nachweisen liess, die bei dem Fehlen typhoider Erkrankungen auch nicht als Abortivformen derselben betrachtet werden durften, glaubt sich P. zu dem Schlusse berechtigt, dass die Febricula auch eine selbständige Infectionskrankheit darstellen, auf der Invasion eines specifischen Giftes beruhen kann.

Kundrat, Ueber Gastro-enteritis favosa. Wien. med. Bl. 1884.

Ein Kranker, der an weit verbreitetem Favus gelitten hatte und an einer Schenkelphlegmone zu Grunde gegangen war, zeigte bei der Section im Magen eine gelbliche schleimige Auflagerung. Im untersten Theil des Ileum zeigte sich die Schleimhaut geschwollen,

geröthet und mit kleinen Erosionen versehen; dieselben Veränderungen wies auch das mit einem aashaft stinkenden Inhalt erfüllte Colon auf. Die mikroskopische Untersuchung wies die Anwesenheit von Favuspilzen im Magen nach, und K. spricht auch die Darmaffection als auf derselben Infection beruhend an, obgleich hier die Pilze nicht nachgewiesen werden konnten.

Pagliani, Les oscillations de l'endémie de fièvre typhoide à Paris, en rapport avec la quantité de pluie tombée et les conditions de la canalisation de la ville. Arch. ital. de biologie T. IV.

P. constatirte bei seinen Typhusbeobachtungen in Paris vom Jahre 1882, dass eine Zunahme der Morbidität gewöhnlich 8—14 Tage nach heftigen Regengüssen erfolgte. Er nimmt an, dass durch die grossen Massen, welche sich in den theilweise ungenügenden Abzugskanälen ansammelten, ein Uebertritt des Kanalinhalts in den Boden erfolgte und von hier aus der Typhusstoff in irgend einer Weise in den menschlichen Körper gelangte.

Rapin, De l'angine typhique ulcéreuse. Revue méd. de la Suisse romande 1883, Nr. 12.

R. lenkt die Aufmerksamkeit auf die Rachenaffectionen bei Typhus, welche nach seiner Ansicht häufiger sind, als man nach den landläufigen Anschauungen glauben sollte. Sie sind als eine Aeusserung des Typhusprocesses aufzufassen, der sich hier ebenso wie im Darm in den Lymphfollikeln abspielt. Häufig tritt der Typhusprocess mit einer ulcerösen Angina auf. Die Ulcerationen sind gewöhnlich oberflächlich, rund oder oval, haben gewulstete Ränder und sitzen an der Vorderfläche der vorderen Gaumenbögen. Die Diagnose stösst häufig auf grosse Schwierigkeiten und wird erst durch genaue Berücksichtigung der übrigen Symptome oder durch den Verlauf der Krankheit sicher gestellt. Die Affection entsteht nach Ansicht des Verf. durch ein directes Eindringen der Typhuskeime in die Follikel der Rachenregion.

Steinthal, Ein Beitrag zur Lehre vom Recidiv des Typhus abdominalis mit Berücksichtigung seiner Pathogenese. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 34.

v. Ziemssen, Ueber das Typhusrecidiv nebst Bemerkungen zu der vorstehenden Arbeit des Herrn Dr. Steinthal.

Das Studium der in den Jahren 1877—81 im Jacobshospital zu Leipzig beobachteten 539 Fälle von Typhus abdominalis führte St. zu folgenden Schlüssen:

1. Der Rückfall des Typhus abdominalis ist viel seltener, als allgemein angenommen wird.

2. Sein sicherstes Kriterium ist der staffelförmige Beginn des Fiebers; wenn die Temperatur am 3. Tage nach Beginn desselben ungefähr 40° erreicht, darf mit Sicherheit ein Recidiv diagnosticirt werden. Die Diagnose ist daher meist unabhängig von dem späteren Auftreten der Roseola.

3. Das demnächst werthvollste Symptom ist die Roseola.

4. Milztumor, Darmerscheinungen, Dikrotie des Pulses und Bronchitis stehen den beiden zuerst genannten Symptomen an Werth nach, indem zu ihnen sich immer noch eines von diesen gesellen muss, damit ein Recidiv diagnosticirt werden kann.

5. Das Recidiv ist in der Natur der Krankheit angelegt und kann durch keine Therapie oder Diätetik während der Apyrexie verhütet werden.

6. Sein Anfang wird in manchen Fällen durch Diätfehler oder psychische Erregungen beeinflusst.

v. Z. hält es mit St. für wünschenswerth, sich genau über die Diagnose des Typhusrecidivs zu einigen, da darin noch immer so sehr verschiedene Usancen bestehen, schliesst sich aber der Skepsis dieses Autors nicht an, sondern vertritt die Ansicht, dass einzelne Epidemien sich durch eine sehr beträchtliche Zahl von Recidiven auszeichnen können.

Was die Anordnung der Symptome in Bezug auf ihre diagnostische Dignität anlangt, so hält v. Z. bei dem relativ häufigen Fehlen des staffelförmigen Fieberanstiegs den Milztumor und die Roseola für wichtiger als jenes Anfangsverhalten der Temperatur. Er schlägt vor, staffelförmiges Wiederansteigen des Fiebers, Roseola und Milztumor als Cardinalsymptome von ziemlich gleichem Werthe gelten zu lassen und für die Diagnose „Recidiv" mindestens zwei derselben zu postuliren.

Auch den fünften Satz von St. hält v. Z. für nicht bewiesen. Es ist nicht unmöglich, dass nach dem Ablauf des Haupttyphus geringe Mengen des Infectionsstoffes latent und keimfähig irgendwo vorhanden sind, die aus bestimmten Gründen der Einwirkung eines antiparasitären Mittels, z. B. des Chinins, zugänglich werden, während sie ohne dieses doch vielleicht noch zur Keimung und Vermehrung gekommen wären.

Von dem Entstehen der Recidive durch einen Diätfehler konnte sich v. Z. ebensowenig wie St. überzeugen.

Schulz, Die Behandlung des Typhus abdominalis mit Kairin. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35.

Für diejenigen, deren Sympathien für das Kairin beim Typhus durch frühere Berichte noch nicht gänzlich zerstört sind, wollen wir nicht unterlassen, einige Auszüge aus der Arbeit von Sch. zu geben, besonders auch deshalb, weil in dieser Arbeit einige die Fieberlehre im Allgemeinen berührende Gedanken erörtert werden.

Der erste Versuchsverlauf mit dem zerfliessenden Schweiss, dem starken Frost („dass das ganze Bett sich bewegte"), dem collapsartigen Zustande hatte einen derartig beunruhigenden Eindruck gemacht, dass man beinahe von weiteren Versuchen Abstand genommen hätte. Dennoch wurden noch 21 Kranke mit 1017,25 g Kairin behandelt, und ausser den Qualen, die die Kranken auszustehen hatten, kostete der unglückliche Versuch 305 Mark.

Was üble Nebenerscheinungen betrifft, so wurden Fröste und Schweisse wiederholt in 15 Fällen beobachtet, Erbrechen in 4 Fällen, bisweilen mehrmals an einem Tage; Nasenbluten in 2 Fällen, Collapse in 4 Fällen, Urticaria in 1 Fall. Die Kranken fühlten sich, besonders bei längerem Kairingebrauch, ohne dasselbe wohler, obgleich sie während des Gebrauchs desselben niedriger temperirt waren. Das Verhalten des Pulses war durchaus nicht den jedesmaligen Temperaturen entsprechend mit der Entfieberung verlangsamt, sondern es wurden oft bei Temperaturen von 37,6—38,0° 120 Schläge beobachtet, hingegen bei höheren Temperaturen von 39,0° nur 100—108 Schläge. Recidive traten in 40% der Fälle ein, und Sch. legte sich die Frage vor, ob nicht die Kairinbehandlung die Schuld an den Recidiven trage. Liegt es nicht nahe, sagt Sch., an eine teleologische Bedeutung des Fiebers zu denken? Angenommen, der Typhus abdominalis verdanke seine Entstehung einer Infection des Körpers durch die Typhusbacillen, welche durch die hohen Temperaturen nach und nach vernichtet werden, so liegt der Gedanke nahe, ob nicht die durch Kairin erzielten niedrigen Temperaturen dem Naturheilprocess entgegenwirken, die Lebensfähigkeit und Productionsfähigkeit der Bacillen erhalten und so einerseits einen bedeutend längeren Verlauf herbeiführen und andererseits den Eintritt von Recidiven begünstigen.

Ref., der seinerzeit vom rein theoretischen Standpunkt die Ansicht von der teleologischen Bedeutung des Fiebers ausgesprochen hat, hat in neuerer Zeit auch bei der Antipyrinbehandlung des Typhus abdominalis, die doch der mit Kairin an guten Eigenschaften himmelweit überlegen ist, einen auffallend schleppenden Verlauf gesehen

und empfiehlt deshalb diese Thatsache, die für die Fieberbehandlung und für die Theorie des Fiebers von einschneidender Bedeutung sein würde, der Aufmerksamkeit aller mit antipyretischen Versuchen beschäftigten Forscher.

Senetz, Ein Beitrag zur Lehre vom Vorausbestimmen der Anfälle bei Febris recurrens. Petersb. med. Wochenschr. 1884.

S. fand, dass bei Recurrenskranken die Pulsfrequenz, das Körpergewicht, sowie die Menge der festen Harnbestandtheile schon viel früher nachweisbare Veränderungen zeigen, ehe der Anfall eintritt oder beendigt ist. Beim Eintreten eines Anfalles nimmt das Körpergewicht zu, der Gehalt des Harns an festen Bestandtheilen steigt und die Pulsfrequenz geht in die Höhe. Das Umgekehrte tritt beim Schlusse des Anfalls ein, und man ist deshalb im Stande, aus diesen Veränderungen mit grosser Präcision den Beginn oder das Ende eines Anfalls vorherzusagen.

Gaucher et Boursier, Infection purulente d'origine puerpérale chez l'homme — guérison. Revue de méd. 1884, T. IV.

Ein Mann, welcher seine Frau im Wochenbettfieber gepflegt hatte, wurde von einer Infectionskrankheit befallen, die sich durch Fröste, Fieber, Albuminurie, Schwellung der Leber und Milz, hämatogenen Icterus, Lungenkatarrh und multiple eitrige Entzündungen charakterisirte. Man fand keine andere Infectionsquelle als die Erkrankung seiner Frau, und die Verf. halten sich deshalb für berechtigt, ein Puerperalfieber beim Manne zu diagnosticiren.

Gerhardt, Ueber Intermittensimpfungen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 7.

Versuche in Bezug auf die Ueberimpfbarkeit von Intermittens, welche G. im Würzburger Hospitale an zwei Individuen anstellte, führten zu folgenden Resultaten:

1. Die Fieberursache ist mittels des im Anfalle entnommenen Blutes überimpfbar.

2. Die durch solche Blutimpfung erzeugte Intermittens unterscheidet sich von der auf gewöhnliche Weise entstandenen durch unregelmässigeren Verlauf.

3. Nach einer Anzahl einzelner oder gruppenweiser Anfälle entwickelte sich ein Mal am 12., das andere Mal am 25. Tage eine ziemlich regelmässige Quotidiana, entsprechend dem Fiebertypus der Impfquelle.

4. Die Intensität der Erkrankung wurde in beiden Fällen — in einem am 19. Tage durch die Fieberhöhe von 41,1°, im andern am 28. Tage durch 24stündige Fieberdauer — eine so bedeutende, dass der Versuch durch eine tüchtige Chinindose beendigt werden musste.

5. Die Anfälle traten mit wenigen Ausnahmen bei beiden Versuchspersonen zur Stunde der Einimpfung — Nachmittags 3 Uhr — ein, oder erreichten um diese Zeit ihre Acme.

6. Die Incubationsdauer war schwer zu bestimmen wegen der anfänglichen vereinzelten Anfälle, jedenfalls in beiden Fällen ungleich und liesse sich nur mit Gewalt dem früher öfter beobachteten Wochentyphus anbequemen. Die erste Fieberbewegung fand in dem einen Falle am 7., im andern am 12. Tage statt, die schwerere Reihe der Fieberanfälle begann in einem am 17., im andern am 25. Tage.

Dornig, Ein Fall von Scarlatina variola. Berl. klin. Wochenschrift 1883, Nr. 43.

Den bislang beschriebenen Fällen isochroner Entwickelung zweier acuter Exantheme reiht D. einen Fall an, bei welchem nach dem Abblassen eines Scharlachexanthems eine Pockeneruption sich einstellte. Das zeitliche Verhältniss des Ausbrechens dieser beiden Exantheme veranlasst D. zu dem Schluss, dass die betreffende Pat. sich im Prodromalstadium der Scarlatina, wenn nicht früher, mit Variola inficirt habe.

A. Zemann, Ueber die Actinomykose des Bauchfells und der Baucheingeweide beim Menschen. Wiener med. Jahrb. 1883, S. 477.

Z. theilt fünf interessante Fälle von Actinomykose der Unterleibsorgane mit, von denen vier durch Einwanderung des Strahlenpilzes vom Darm aus, einer wahrscheinlich durch Inoculation von den Genitalien aus zu Stande gekommen waren. Es kam in den betreffenden Fällen zu eitriger Peritonitis, zu Perforation des Darms, der Harnblase und der Bauchwandungen, sowie zur Metastasenbildung in der Leber. In dem Falle, in welchem der Pilz wahrscheinlich durch die Genitalien eingewandert war, zeigte sich die Tuba mit actinomykotischem Material vollgestopft.

Chiari, Ueber primäre Darmactinomykose des Menschen. Prager med. Wochenschr. 1884.

In dem Falle von Ch. handelte es sich um eine isolirte Actinomykose des Colons, während alle übrigen Organe von Pilzen frei

waren. Es zeigten sich kleine rundliche Auflagerungen auf der Schleimhaut, die nach ihrer Entfernung einen Substanzverlust in der Schleimhaut hinterliessen. Bei dem unreinlichen Kranken war der Infectionsstoff offenbar mit der Nahrung dem Darm zugeführt worden.

H. Middeldorpf, Ein Beitrag zur Kenntniss der Actinomykose. Deutsche med. Wochenschr. 1884.

M. theilt zunächst einen Fall mit, bei welchem schon intra vitam die richtige Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung des Eiters eines Bauchabscesses gestellt werden konnte. Bei der Section fand man ausser einer Peritonitis eine Usur des Kreuzbeins mit prävertebraler Phlegmone.

In dem zweiten Falle von M. lag eine Kiefererkrankung vor, deren Natur als actinomykotisch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte.

Pröbsting, Zur Casuistik der acuten Miliartuberculose. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 37.

In einem Falle, wo die Differentialdiagnose zwischen Typhus und Miliartuberculose schwankte, kam man dadurch zu einem bestimmten Urtheil über die wahre Natur der Erkrankung, dass sich im Urin Tuberkelbacillen vorfanden. Bei der Section zeigte die Niere eine Reihe tuberculöser Knötchen. Der Ursprung der Erkrankung war in einer käsigen Hüftgelenkentzündung zu suchen.

Thomayer, Zur Diagnose der acuten Miliartuberculose. Aerztl. Ber. des k. k. allg. Krankenhauses zu Prag vom Jahre 1882—1884.

T. bringt durch vier auf der Eiselt'schen Klinik beobachtete Fälle den Beweis, dass die Miliartuberculose unter Umständen auch fieberlos verlaufen kann. Der eine Fall war allerdings nur die letzten drei Tage in Beobachtung. In einem Falle war auch an der hinteren Rachenwand ein kleiner, von einem rothen Hofe umgebener Tuberkel zu sehen, und T. empfiehlt deshalb bei Verdacht auf Miliartuberculose nie die Inspection des Rachens zu unterlassen, da auf diese Weise unter Umständen ein wichtiger diagnostischer Anhaltspunkt gewonnen werden kann.

Leyden, Klinisches über den Tuberkelbacillus. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 8.

L. betont, dass in der Diagnose der Lungentuberculose ein wichtiger Fortschritt dadurch gewonnen ist, dass der Nachweis des

Tuberkelbacillus im Sputum den Arzt in den Stand setzt, die Diagnose zu einer Zeit mit Sicherheit zu stellen, wo sie früher durchaus nicht möglich war. So kann in Fällen geringfügiger Hämoptöe bei sonst vollkommenem Wohlbefinden der Nachweis von Tuberkelbacillen die Situation mit einem Schlage aufklären, und auch bei dem Vorhandensein von Husten mit geringem Auswurf ohne sonstige Symptome, ohne Fieber, ohne physikalische Zeichen etc. kann schon frühzeitig die Diagnose einer lebensgefährlichen Erkrankung gestellt werden.

Indessen, um die Bedeutung dieses Gewinns genau zu schätzen, bedarf es noch der Beantwortung zweier Fragen, nämlich: 1. ob das Fehlen des Tuberkelbacillus im Sputum den Schluss erlaubt, dass es sich nicht um einen phthisischen Process handelt, und 2. ob Bacillen im Sputum immer einen tuberculösen Process beweisen.

Beide Fragen verneint L. auf Grund eigener Beobachtungen. Für die acute Miliartuberculose ist das Fehlen von Bacillen bekannt, aber auch bei der gewöhnlichen ulcerösen Phthise vermisste sie L. in zwei ausführlich mitgetheilten Fällen.

Dass Bacillen im Sputum zu finden sind, ohne dass Lungentuberculose vorliegt, erfuhr L. bei einem Bronchiektatiker, der auch bei der Section keine tuberculösen Processe in der Lunge zeigte.

XVIII.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

Von Bezirksphysikus und Privatdocent Dr. **Jacobi** in Breslau.

Allgemeines.

Die deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege bringt in Bd. 16 eine Reihe eingehenderer Berichte hervorragender Sachverständiger über die allgemeine deutsche Ausstellung auf dem Gebiete der Hygiene und des Rettungswesens zu Berlin im Sommer 1883.

„La réorganisation du comité consultatif d'hygiène publique." (Revue d'hyg., Oct., p. 825.) In Frankreich ist das Gesundheitswesen dem Handelsministerium unterstellt. Diesem dient seit 1848 als berathende Behörde das Comité consultatif d'hygiène publique, welches 1879 eine feste Organisation empfing. Ein Decret des Präsidenten der Republik vom 30. Sept. führt nun einige wichtige Neuerungen ein, deren bedeutendste die Schöpfung eines „Comité de direction des services de l'hygiène" ist. Dasselbe soll bestehen aus dem Vorsitzenden des Comité consultatif, dem Generalinspector des Sanitätsdienstes und dem Director der inneren Abtheilung des Handelsministeriums, soll ein Bindeglied sein zwischen der Executive und dem Comité consultatif, permanent fungiren und insbesondere folgende Gebiete seiner Aufsicht unterziehen: die maritime Gesundheitspolizei, die Hygiene der Wohnungen, der Gewerbe und des Wassers. Ausserdem wird das Comité consultatif 23 Mitglieder haben, von denen 9 Beamte in bestimmten Stellungen sind und 14 vom Ministerium ernannt werden. Das Comité soll mindestens ein-

mal in der Woche Sitzung halten, und jedes Mitglied für die Sitzung 15 Fr. empfangen.

Eine kgl. bayerische Verordnung vom 27. Januar, betreffend die Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel, veranlasst die Gründung von Untersuchungsämtern in Verbindung mit dem hygienischen Institut der Universität in München, dem Laboratorium für angewandte Chemie der Universität in Erlangen und dem Technologischen Institute der Universität in Würzburg, welche die Bezeichnung erhalten sollen: „Königliche Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel", ein Dienstsiegel führen und dem Ministerium des Innern unterstellt sind. Die Vorstände und Assistenten der Hauptinstitute fungiren in gleicher Eigenschaft in den angefügten Untersuchungsanstalten, doch können von ihnen auch Sachverständige der Industrie und Landwirthschaft vernommen, sowie die Bezirks- und Thierärzte zu Berathungen herangezogen werden. Die Cassenführung ist den Universitätscassen übertragen. — Unter dem 2. Februar sind Ausführungsbestimmungen zur obigen Verordnung erlassen.

„Les examens libres du Sanitary Institute of Great Britain" par Durand-Claye (Revue d'hygiène, Nov., p. 942). Um geeignete Candidaten für die Aemter der Surveyors und Inspectors of nuisances zu beschaffen, hat das Sanitary Institute aus privater Initiative Prüfungen eingerichtet, nach deren befriedigender Absolvirung entsprechende Diplome ertheilt werden.

In derselben Sitzung der Société de médec. publ. vom 28. Oct., in welcher die examens libres besprochen wurden, wiesen auch verschiedene Redner auf die segensreiche Wirksamkeit der sanitären Genossenschaften in England hin, die durch Specialtechniker die hygienisch wichtigen Einrichtungen ihrer Häuser und Wohnungen regelmässig controliren lassen, ferner auch darauf, dass sich eine neue Species von Consiliarien, die der consultirenden Hygieniker, dort gebildet hat. Nur Martin will weniger günstige Urtheile über alle diese Einrichtungen in London gehört haben.

„Ueber die Förderung des hygienischen Unterrichts" sprach Flügge in der XI. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Hannover. Die Hygieniker haben sich nach ihm mit den Vorgängen in unserer gewohnheitsgemässen natürlichen oder künstlich geschaffenen Umgebung, soweit

sie auf den Ablauf der körperlichen Processe von Bedeutung sind, zu beschäftigen, während die Physiologen und Pathologen sich mit den Vorgängen innerhalb des Körpers befassen. Daher die Sonderstellung und die Nothwendigkeit specieller Pflege, selbständiger hygienischer Institute und vorwiegend experimenteller Behandlung der Hygiene.

Findelhäuser.

„Bericht der Direction der niederösterreichischen Landes-Gebär- und Findel-Anstalt für das Jahr 1883." Wien. Das Wiener Findelhaus ist 1784 von Josef II. gegründet. Der von Friedinger verfasste Bericht beweist, dass die Mortalität desselben direct von der Pflege der Kinder abhängig ist. Die Gesammtmortalität der Findelanstalt betrug von 74 % (1811 zur Zeit des Staatsbankerotts) bis 10,9 % (1883). Im ersten Lebensjahr starben Findlinge seit 1866 von 76,4 % bis 39,2 %.

Eine umfassende Geschichte und Statistik der Annunziata in Neapel, des s. Z. reichsten Findelhauses der Welt, liefert Giambatista d'Addosio („Origine vicende storiche e progressi della Real s. Casa dell' Annunziata in Napoli." Napoli 1883. Besprochen in deutsch. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 16, S. 625). Noch bis 1875 wurden die Kinder durch eine Drehlade eingebracht. Von Interesse ist neben Anderem folgende statistische Uebersicht:

In den Jahren	wurden aufgenommen	starben	in %	wurden in die Aussenpflege abgegeben
1795—1810	36 420	29 337	80,5	—
1811—1830	37 944	32 201	84,8	9 688
1831—1850	42 635	28 657	67,2	16 237
1851—1870	40 542	18 834	46,4	25 987
1871—1883	23 035	9 325	40,4	16 711

Die Schule.

Laut Beschluss des Municipalraths vom 7. November 1883 findet in Paris seit dem 1. Januar des Berichtsjahres folgende ärztliche Ueberwachung der Primär- und Volksschulen statt. Eine Reihe von „Schulärzten", die Doctoren sein müssen, 800 Fr. jährlich an Gehalt beziehen und vom Präfecten auf 3 Jahre ernannt

werden, haben jede Schule regelmässig zweimal im Monat zu inspiciren, ausserdem aber Requisitionen jederzeit Folge zu leisten. Bei jeder Inspection tragen sie in einen Fragebogen ihre Bemerkungen ein über Heizung, Ventilation, Beleuchtung, Sauberkeit, Krankheiten der Schulkinder. Einmal im Monat haben sie Zähne, Augen, Ohren und allgemeinen Gesundheitszustand der Kinder zu untersuchen. Von jeder wahrgenommenen Krankheit wird auch den Eltern berichtet. Nach ansteckenden Krankheiten muss jedes Kind vor seinem Wiedereintritt in die Schule vom Schularzt untersucht werden. (La France médic., 29. Januar.)

„Die neueren amtlichen Kundgebungen in der Schulhygiene“ von Baumeister. (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 16, S. 575.) Die höheren Lehranstalten in Sachsen (1882), Baden (1883) und Elsass-Lothringen (1883) haben Lehrpläne erhalten, durch welche das Zeitmaass der Schulstunden verringert ist. Immer noch bestehen bedeutende Unterschiede bezüglich der Zahl der Schulstunden bei den deutschen Gymnasien, obwohl ihnen durchweg dieselbe Berechtigung zukommt. Das Minimum zeigt Bayern. Es schwankt die Zahl der Stunden überhaupt von 227 bis 298 und die der Lateinstunden von 71 bis 90.

Wichtige Neuerungen sind in Elsass-Lothringen eingeführt. Die neue Schulordnung von 1883 entspricht in den meisten Punkten dem bekannten ärztlichen Gutachten. Wenn die Schülerzahl in einer unteren Classe mehr als 20 beträgt, so werden im lateinischen und französischen Unterrichte Abtheilungen zu höchstens je 20 gebildet. — Die Realgymnasien sind aufgehoben; es existiren fortan nur humanistische Gymnasien und Realschulen ohne Latein.

In Baden berieth 1883 eine amtliche Schulcommission, bestehend aus 31 Schulmännern, 5 Aerzten und 5 Laien. Ihr Gutachten veranlasste vom Juli 1883 bis Januar 1884 neun verschiedene Verordnungen, von denen nur hervorgehoben sei ein Abstrich der Stundenzahl in den 3 unteren Classen und zwar durch Verringerung der Leistungen in den Realien.

Umfangreich ist das Gutachten der kgl. Preussischen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, betreffend die Ueberbürdung der Schüler in den höheren Lehranstalten (Referenten Virchow und Westphal) vom 13. Decbr. 1883. Es weist die Ungenauigkeit beigebrachter Statistiken nach und empfiehlt eine

weitere statistische Bearbeitung der Ueberbürdungsfrage, sowie eine ärztliche Controle der Schulen. Es weist darauf hin, dass eine grosse Zahl von Schulclassen in Preussen thatsächlich überfüllt ist. Als Maximum der täglichen Schul- und Hausarbeitszeit müsse die Zeit von 4 Stunden täglich in den Vorschulen, und von 8 Stunden in den oberen Schulclassen angesehen werden. 6 Stunden seien für die Sexta schon recht viel. Die Aufnahme in die Elementarschule solle erst nach vollendetem 7., in die Sexta des Gymnasiums erst nach dem vollendeten 10. Lebensjahre erfolgen. (Hierzu bemerkt Baumeister, dass diese Bestimmung zu einschneidend sei und sich ein früherer Termin mit Zurückstellung der körperlich Schwachen, wie bei den Recruten, empfehle.)

In Preussen ist eine ministerielle Anweisung zur Verhütung der Uebertragung ansteckender Krankheiten durch die Schüler unter dem 14. Juli erschienen. Sie enthält nichts wesentlich Neues; von Bedeutung ist, dass darin als normale Krankheitsdauer für Scharlach und Pocken 6 Wochen, für Masern und Rötheln 4 Wochen amtlich fixirt werden.

Ein Ministerialerlass für Hessen vom 18. März weist die Kreisgesundheitsämter an, die Schulen auch ohne besondere Requisition fortdauernd zu controliren, und zwar besonders die baulichen Verhältnisse, die Subsellien und die Gesundheitsverhältnisse der Schüler dabei ins Auge zu fassen.

„Einige Grundbedingungen für gute Tagesbeleuchtung in den Schulen“ von Förster (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 16, S. 417). F. weist zunächst darauf hin, wie nichtssagend die Bestimmung ist, dass das Verhältniss der Fensterglasfläche zur Bodenfläche gleich 1 : 5 sein müsse, da doch die Breite der Strasse etc. dabei gar nicht in Rechnung komme. Er geht von folgenden Prämissen aus: 1. Jede Stelle der Pultfläche, welche ihr Licht nur reflectirt von gegenüberstehenden Gebäuden erhält, ist zum Lesen und Schreiben ungeeignet; 2. Jede Stelle der Pultfläche, auf welcher der Schüler lesen oder schreiben will, muss ihr Licht direct vom Himmel erhalten. Die Helligkeit eines Punktes ist nun abhängig von der Grösse einer Lichtquelle, welche durch 2 Linien bestimmt ist, deren eine von dem qu. Punkte nach der gegenüberliegenden Dachkante, und deren andere nach dem oberen Fensterrande gezogen ist. Der so gebildete Winkel, den F. „Oeffnungswinkel“ nennt, darf nach seiner Erfahrung nicht unter 5°

betragen. Aber noch eine zweite Bestimmung erscheint nothwendig; die Tiefe des Schulzimmers darf nie mehr betragen als etwa das Doppelte der Entfernung zwischen Pultfläche und oberer Fensterkante. (Der Einfallswinkel sei 25—27°.) Doppellicht von rechts und von links ist nach F. durchaus nicht bedenklich. Die beste Himmelsrichtung für die Fenster ist N, NNO oder NW, schlechter die nach S. In alten, nicht genügend erhellten Schulzimmern möge der Versuch gemacht werden, durch Prismensysteme ausserhalb der Fenster mehr Licht hineinfallen zu lassen [1]).

„Ueber Vorsichtsmassregeln beim Turnunterrichte der weiblichen Jugend" von Ritter (Eulenberg's Vierteljahrsschrift f. ger. Medic. und öffentl. Sanitätswesen Bd. 41, S. 100). Auch für Mädchen genügen die Freiübungen nicht, sondern ist das Turnen an Geräthen die Hauptsache. R. gibt viele wichtige Winke und Hinweise.

„Zur Hygiene des Sitzens" von Staffel (Centralbl. f. allgemeine Gesundheitspfl. Bd. 3, S. 405). Verf. hält die meisten üblichen Subsellien für nicht wirksam. Das Wichtigste sei, die Lendenwirbelsäule in einer zuträglichen Stellung zu fixiren. Dazu diene eine hohe Kreuzlehne, am besten horizontal-concav, durch Stellschrauben in verschiedenen Höhen anzubringen. Nach diesem Princip ist sein „Kreuzlehnstuhl" construirt, der für jeden Tisch gebraucht werden kann.

Kleidung.

„Wärmeregulation und Kleidung" von Geigel (Archiv f. Hygiene Bd. 2, S. 318). G. benutzte zu seinen Versuchen einen luftdicht schliessenden Apparat, in dessen Hohlraum er seinen einmal bekleideten, das andere Mal unbekleideten Arm hatte, und dessen innere Temperaturschwankung durch die Bewegung in einem gebogenen Wasserrohre markirt wurde. Er erhielt somit nicht Werthe in absoluten aber in mit einander vergleichbaren Grössen. Die Versuche lehrten nun, dass durch Bekleidung des Körpers mit als Kleidungsstoffen hochgeschätzten schlechten Wärmeleitern auf die Dauer keine Wärmeersparniss erzielt wird. Der Mensch gibt also bekleidet und unbekleidet ceteris paribus durch seine Haut die gleiche

---

1) In Breslau sind mehrfach zu diesem Zwecke schräge gestellte Spiegel ausserhalb der Fenster mit Erfolg angebracht worden. Ref.

Wärmemenge ab, nur dass bei Bekleidung die Haut warm, vom Blute durchströmt, bei mangelnder Bekleidung blutleer und kalt ist. Der erstere Zustand aber ist uns angenehmer und behaglicher. Bei diesen Versuchen waren extreme Temperaturen, Feuchtigkeit und Luftbewegung ausgeschlossen (auch handelte es sich nur um eine relativ kurze Beobachtungsdauer. Ref.).

„Ueber die Beziehung des Wassers zur Militärkleidung" von Müller (Archiv für Hygiene Bd. 2, S. 1). Die Temperatur der Luft erwies sich nach M's. Versuchen vollständig belanglos für den Gehalt der Kleidung an hygroskopischem Wasser, d. h. dieser Gehalt war bei einer bestimmten relativen Feuchtigkeit bei allen Temperaturen derselbe. „Wir müssen unsere Kleider als hygroscopische Stoffe auffassen, die unabhängig und unbeeinflusst von der Temperatur und der absoluten Menge des Wasserdampfes in der atmosphärischen Luft Wasser anziehen und abgeben, je nachdem der Sättigungsgrad der Luft mit Feuchtigkeit ein mehr oder weniger vollkommener ist."

Luft.

„Ueber quantitative Bestimmung der in der Luft enthaltenen Mikroorganismen" von Hesse (Mittheilungen a. dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 2, S. 182). H. leitete mittels eines Aspirators abgemessene Luftmengen in regulirtem Strom durch lange Glasröhren, deren Wandung mit Nährgelatine ausgekleidet war, und zählte hinterher die aus den eingeführten Keimen entwickelten Colonien. Im Freien fanden sich hiernach bei feuchter Witterung viel weniger Mikroorganismen, in bewohnten Räumen weit mehr und wesentlich Bacterien, indessen nur, wenn die Luft des Untersuchungsraumes in Bewegung gebracht war. So fanden sich in einem Schulzimmer vor dem Unterrichte 6, während des Unterrichts 40 und nach dem Weggehen der Schüler über 80 Colonien in je 2 Liter Luft. In Kuh- und Pferdeställen fanden sich ca. 120 Colonien in 1 Liter Luft, in einem Hadersortirsaale so viele, dass sie nicht mehr genau gezählt werden konnten, gewiss Tausende in 1 Liter. Es war mit Sicherheit nicht möglich, einem feuchten und einigermassen festen Boden durch die Aspiration der Luft Keime zu entziehen. — Dieser Arbeit, welche sich auf 200 Einzelbeobachtungen stützt, sind 3 sehr schöne colorirte Tafeln beigegeben.

„Ueber Abscheidung der Mikroorganismen aus der Luft“ (Deutsche medic. Wochenschr. Nr. 2, S. 17) und „Weitere Mittheilungen über Luftfiltration“ (ibid. Nr. 51, S. 825) von Hesse. Die Luft wurde durch die zu prüfenden Stoffe mit einem der menschlichen Athmung entsprechenden Drucke von 1 mm Wassersäule durchgetrieben. Filtrirpapiere erwiesen sich als gute Luftfilter, da manche Sorten schon in 2facher Lage vollkommen keimdicht waren, und schon die einfache Schichte der schlechtesten die allermeisten Mikroorganismen zurückhielt. Watte dagegen wird nur keimdicht, wenn sie stark gepresst ist, oder mindestens 6 Schichten mit $^1/_2$ cm Dicke zusammengedrückt werden.

„Ueber die Wirkung des Aufenthaltes in verdünnter Luft auf den Blutdruck“ von Lazarus und Schimunski (Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. 7, Heft 3). Es wurde vermittelst des Basch'schen Sphygmomanometers und des Sphygmographen am Menschen nachgewiesen, dass bei relativ geringer Herabsetzung des atmosphärischen Druckes schon deutliche Verminderung des Blutdrucks und der arteriellen Spannung eintritt, wobei Cyanose und Dyspnoë entstehen.

„Sur deux cas d'asphyxie par l'acide carbonique“ par Descoust et Yvon (Revue d'hygiène, Févr.). Im August 1882 und August 1883 kam je ein Fall von plötzlichem asphyktischem Tode bei Brunnenarbeitern vor, die in eben erst geöffnete Brunnen hinabstiegen. Die Verfasser fanden im Blute der beiden Leichen spectroskopisch weder Schwefelwasserstoffgas noch Kohlenoxydgas, aber chemisch viel Kohlensäure. Im ersten Falle war der Brunnen 8,50 m tief, sein Wasser reich an Kohlensäure und Ammoniak. War der Brunnen längere Zeit bedeckt gehalten, so erlosch unmittelbar nach seiner Aufdeckung eine herabgelassene Kerze bei 0,40 bis 0,50 m unter der Erdoberfläche. Die Luft des Brunnens enthielt kein Schwefelwasserstoffgas, aber in 6 m Tiefe 8 $^0/_0$ Kohlensäure und nur 5 $^0/_0$ Sauerstoff. Im letzteren Falle war Alles ähnlich: in der Luft des Brunnens war kein Schwefelwasserstoffgas, aber 12 $^0/_0$ Kohlensäure und 3 $^0/_0$ Sauerstoff in 7,50 m Tiefe. Hiernach wird der Tod auf Vergiftung durch Kohlensäure und Mangel an Sauerstoff in der Luft zurückgeführt.

In der Discussion, welche die Mittheilung der obigen Fälle in der Société de méd. publ. veranlasste (Revue d'hygiène, mars, p. 234), führte Du Mesnil an, dass im August 1883 auf dem Kirchhof

Montparnasse 4 Arbeiter beim Einsteigen in eine erst unmittelbar vorher geöffnete Grube erstickt seien, und eine Untersuchungscommission in der Luft dieser Grube ebenfalls weder Schwefelwasserstoff noch Kohlenoxyd, aber viel Kohlensäure und wenig Sauerstoff gefunden habe. Er weist darauf hin, dass solche Fälle vorzugsweise im August vorzukommen scheinen. — Paul Bert will nicht zugeben, dass in diesen Fällen eine Kohlensäure-Intoxication vorliege. Die Kohlensäure in den Brunnen und Gruben bildet sich an Ort und Stelle durch die Oxydation der organischen Theile des Erdbodens, und hierdurch wird gleichzeitig der Sauerstoff daselbst verbraucht, resp. vermindert. Die Kohlensäure tödte aber bei genügendem Gehalt der Luft an Sauerstoff noch bei 40 bis 50 % nicht unmittelbar. Ferner differire der Kohlensäuregehalt des Blutes bei normalen Verhältnissen so weit, dass die gefundenen Werthe noch nicht abnorm seien. Es handle sich daher zweifellos um einfache Asphyxie durch Mangel an Sauerstoff. Hygienisch ergebe sich die Nothwendigkeit, Gruben oder Brunnen nicht früher besteigen zu lassen, als bis sie genügend gelüftet sind. (Interessant ist die Zähigkeit, mit welcher mehrere Redner Paul Bert, der allein die Thatsachen beherrschte und offenbar Recht hatte, opponirten. Ref.)

Heizung. Ventilation.

„Die Prüfung und Verbesserung der Luft in Wohnräumen und Versammlungsräumen in Bezug auf Temperatur, relative Feuchtigkeit und Reinheit.“ (Vortrag von Wolpert auf der VI. Generalversammlung deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Stuttgart am 26. August.) W. gibt zahlreiche werthvolle Rathschläge aus seiner grossen Erfahrung. Zur schnellen Anheizung eines Raumes empfiehlt sich ein Ofen ohne Mantel, sehr zweckmässig ist daher, so besonders auch für Schulzimmer, Wolpert's Jalousieofen, bei welchem während der Anheizung der Mantel geöffnet ist, der nachher geschlossen werden kann. Breite niedrige Oefen sind besser als schmale hohe. Das Thermometer darf, wenn es die Lufttemperatur richtig angeben soll, nicht an der Wand hängen. Bei Luftheizung ist die Hauptursache der Klagen die ungleiche Wärmevertheilung. Man sollte die warme Luft möglichst nahe am Fussboden und durch viele Oeffnungen vertheilt einführen. W. empfiehlt seinen Luftofen, der in mehreren Berliner Schulen eingeführt ist. Die relative Feuchtigkeit ist angenehm bei 40—60 %. Für Messung derselben empfiehlt W. sein Stroh- („Procent“) Hygro-

meter. Bei der Luftheizung ist zur Anfeuchtung der Luft das Aufstellen einer noch so grossen Schale mit Wasser in der Heizkammer nicht genügend.

„Autour d'un poêle“ par Vallin (Revue d'hygiène, Juin, p. 457). 100 Messungen, welche V. mit Casella's Anemometer durch 10 Tage an einem kleinen, beweglichen Ofen, wie er in Frankreich jetzt üblich ist, vornahm, lehrten, dass der Luftzug bei demselben nicht genügte, um die Cokes zu Kohlensäure zu verbrennen, und dass daher eine grosse Masse von Kohlenoxyd sich bilden muss. Nur 4 cbm Luft strömten in den Ofen auf je 1 kg verbrannte Cokes, welches zur vollständigen Verbrennung 9 cbm Luft benöthigt.

„Die Ventilationsanlagen in dem Garnisonslazareth zu Pasewalk“ von Wuttke und Lenzner. Danzig. — „Erläuterungen zu meinem Ventilationssysteme“ von Wuttke (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin und öffentl. Sanitätswesen Bd. 40, S. 323). — „Ueber das Wuttke'sche Ventilations- und Heizungssystem“ von König (ibidem Bd. 41, S. 135). Eine auf Veranlassung des Kriegsministeriums erfolgte Prüfung dieses Systems [1]) hat den quäst. Sachverständigen zu dem Gutachten geführt, dass niemals ein erhöhter Druck in dem mit diesem Systeme versehenen Garnisonslazarethe zu Pasewalk nachweisbar war, vielmehr die Luftbewegung innerhalb derselben wesentlich der Richtung des Winddruckes entsprach. Dies Gutachten wird in der ersten Schrift mit grosser Heftigkeit von Wuttke und Lenzner bekämpft und ausgeführt, dass die Anlage in dem quäst. Lazarethe den Principien W.'s nicht genau genug nachgebildet sei. — In der zweiten Arbeit wiederholt W. seine Beobachtungen über die erhebliche Differenz der Barometerstände in den verschiedenen Räumen seines Hauses. — König endlich tritt nach eigener Anschauung warm für die Vorzüge dieses neuen Systemes ein und will ebenfalls die Luftverdichtung in den ventilirten Räumen constatirt haben.

Desinfection.

„Ueber die Desinfection mit Chlor und Brom“ von Fischer und Proskauer (Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 2, S. 228). Es wurden Versuche angestellt in Flaschen

---

[1]) Cfr. dieses Jahrbuch Jahrgang 1884, S. 675.

und in einem Kellerraume, und es wurden drei Reihen von Mikroorganismen der Desinfection ausgesetzt: 1. Milzbrandsporen, Erdbacillensporen, Bacterien in Gartenerde, Bacterien in getrocknetem tuberculösen Sputum, 2. Milzbrandbacillen, Micrococcus tetragenus, Erysipelmikrokokken, Micrococcus prodigiosus, 3. Hefe, Sarcine, Schimmelpilze. Mit Chlor gelang es bei gewisser Concentration, Zeitdauer und Feuchtigkeit in den Flaschen alle Keime zu tödten, in Kellerräumen aber wurden nur die oberflächlich und unbedeckt liegenden Mikroorganismen, mit dieser Beschränkung aber auch die widerstandsfähigsten, zerstört. Jedenfalls zeigte sich Chlor weit wirksamer als schweflige Säure und wird zur Desinfection geschlossener Räume trotz der nachgewiesenen Unsicherheit nicht entbehrt werden können. Es wird sich empfehlen, glatte Begrenzungsflächen immer durch Abwaschen mit Sublimat- oder Carbollösung zu desinficiren. Kalkverputz, der Fussboden mit der Zwischenbodenfüllung, Tapeten etc. sind event. abzutragen. Faute de mieux kann man die Räume im Uebrigen mit Chlor desinficiren, doch braucht man pro Kubikmeter Raum 0,25 kg Chlorkalk und 0,35 kg rohe Salzsäure, so dass diese Desinfection pro Kubikmeter 15 Pfennig kostet. Dabei ist die Luft stark zu durchfeuchten, und grosse Vorsicht seitens der Personen anzuwenden, dass Niemand mehr sich im Raume befindet, wenn die Gasentwickelung eintritt. Die Desinfection dauert 24 Stunden, doch ist auch die Dauer von 8 Stunden schon wirksam. Der Fussbodenanstrich, Kleider, Tapeten werden stark angegriffen, Metall muss durch Anstreichen mit Vaselin geschützt werden. — Brom erwies sich noch weniger sicher als Chlor. In Flaschen zerstört es gleichfalls alle Keime, im Kellerraume aber auch die oberflächlich liegenden nicht vollständig. Dabei ist es theurer und beschädigt die Gegenstände mehr als Chlor. Für die Desinfection von Lumpenballen, Wolle, Polster etc. ist es ebenfalls nicht sicher und greift diese Stoffe zu stark an.

„Ueber die Desinfection des Auswurfs der Phthisiker" von Schill und Fischer (Mittheil. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 2, S. 131). Sicher wirkt Carbollösung zu 5 % oder strömender Wasserdampf von 100° durch eine Stunde. Sublimat wirkt nicht, weil es oberflächliche Gerinnungen bildet.

„Expériences sur les étuves à désinfection des hôpitaux à Paris" par Vallin (Revue d'hygiène, Janvier, p. 25). Vallin hat nun auch bei dem Desinfectionsapparat der Maternité

constatirt, dass die heisse Luft in das Innere von Matratzen etc. sehr schwer eindringt und empfiehlt die Desinfection mittels gespannten heissen Wasserdampfes.

Wohnung. Krankenhäuser. Strafanstalten.

„Vortheile und Nachtheile der Durchlässigkeit von Mauern und Zwischenböden der Wohnräume“ von Recknagel (Vortrag auf der XI. Versammlung des deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege zu Hannover). Unsere Baumaterialien sind ausserordentlich wenig luftdurchlässig, bei der natürlichen Ventilation kommen daher nur die Fugen, Ritzen etc. in Betracht. Ohne Druck geht aber auch hier die Luft nicht hindurch, sondern sie muss durchgedrückt werden, sei es durch grössere Dichtigkeit oder durch Temperaturdifferenzen. R. hat Instrumente erfunden, resp. modificirt, um auch geringe Drucke messen zu können. Ein Gleichgewicht zwischen einer warmen und einer kalten Luftsäule ist nun nur in einer einzigen horizontalen Ebene möglich, unterhalb dieser „neutralen Linie“ geht die kältere Luft zur wärmeren, oberhalb umgekehrt, weil einerseits die Wärme der Luft mehr Spannkraft gibt, andererseits aber auch der Druck durch die oberen Luftschichten (grössere Dichtigkeit). Ebenso stark wie durch den untersten Theil der Begrenzung geht die Luft durch den Boden hinein und ebenso wie durch den obersten Theil der Begrenzung durch die Decke hinaus. Durch den Boden kommt danach viel mehr Luft herein als durch die Wände.

Die Beschaffenheit dieser eindringenden Luft ist stets unzuverlässig; sie ist Abluft aus Kellern und anderen Räumen. Im Sommer kommt durch die Decke von oben wärmere Luft in das Zimmer. Es ist daher aus hygienischen Rücksichten dringend geboten, die Fussböden möglichst zu dichten, zu parquetiren oder bei dichter Dielung guten Anstrich zu machen. Das Oelen allein genügt nicht. Die Wände müssen sorgfältig tapeziert werden. Statt dieser natürlichen Ventilation ist es richtiger, frische Luft von aussen durch einen Kanal zuzuführen, welcher horizontal eindringt und sich dann nach oben in die Nähe des Ofens wendet. Ein solcher Kanal zeigte bei schwachem Winde und einer Temperaturdifferenz von 13° schon 90 cbm Luftzufluss in der Stunde. Hat der Kanal keinen genügenden Zug, so empfiehlt sich eine Ableitung der Luft des Raumes durch einen Abzug, der unten im Raume anfängt und warm (also nicht in einer Aussenmauer) liegt. Auf die obere äussere Oeffnung

des Luftzuführungskanals setze man einen Windfang. (Die streng-wissenschaftlichen Grundlagen dieser Darstellung hat R. in den Schriften der Münchener Akademie und in der Zeitschrift für Biologie veröffentlicht.)

„Pneumoniekokken in der Zwischendeckenfüllung als Ursache einer Pneumonieepidemie von Emmerich (Archiv für Hygiene Bd. 2, S. 117). — „Die Auffindung von Pneumoniekokken in der Zwischendeckenfüllung siechhafter Wohnräume“ von demselben (Deutsche medic. Wochenschr. Nr. 12, S. 181). In der Gefangenenanstalt zu Augsburg kommen seit 1857 alljährlich auffällig zahlreiche Fälle von croupöser Pneumonie vor, bisweilen mit epidemischem Charakter, so von Januar bis Juni 1880, wo 161 Erkrankungen erfolgten und 46 der Erkrankten starben. Auf Kerschensteiner's Veranlassung untersuchte E. nach den Koch'schen Principien die Bacterien der Zwischendeckenfüllung und will neben vielen anderen Formen auch die Friedländer'schen Pneumoniekokken gefunden haben. Injection der Reinculturen in die Brust hatte bei Mäusen und Meerschweinchen sicheren, bei Kaninchen keinen Erfolg. Auch durch Inhalation der Culturen konnte er Mäuse pneumonisch machen.

„Ueber den Einfluss der Wohnungsverhältnisse auf die Verbreitung von Cholera und Typhus“ von Fodor (Archiv f. Hygiene Bd. 2, S. 257). F. hat 1878—79 in Pest 1300 Häuser inspicirt und folgende statistische Resultate aus seinen Aufzeichnungen gewonnen. Die stockhohen unterkellerten Häuser waren die gesündesten; von den stockhohen Häusern waren 46% gesund und seuchenfrei, von den ebenerdigen nur 30%. Von den Häusern mit Kellerwohnungen waren nur 28% gesund, von denen ohne solche 41%. In den überfüllten Wohnungen war der Typhus beinahe 3mal, die Cholera mehr wie 5mal so häufig als in nicht überfüllten. Die Höfe der verseuchten Häuser waren viel häufiger schmutzig als die der seuchefreien. In den schmutzigen Wohnungen war die Mortalität an Cholera und Typhus mehr wie 5, resp. 3mal so gross, als in den reinlichen. F. folgert hieraus, dass der Schmutz in den Wohnhäusern, Höfen, Wohnungen auf die Verbreitung von Cholera und Typhus in Budapest von wesentlichem Einfluss ist. Der Schmutz disponire den Menschen für jene Krankheiten. Sicher schädlich erscheinen hiernach auch die Kellerwohnungen, deren Beseitigung die Hygiene dringend verlangen muss. In Budapest wohnten 1880 an 30441 Einwohner (8,5% aller) in Kellern.

Ein Erlass des kgl. preussischen Ministeriums vom 19. Januar, betreffend Vorkehrungen gegen Verbreitung der Lungenschwindsucht unter den Gefangenen in den Strafanstalten, verfügt, 1. dass die phthisisch kranken Gefangenen von den gesunden so weit thunlich getrennt werden, 2. Leib- und Bettwäsche der Kranken durch kochende Lauge zu desinficiren, 3. die Spuckgläser der Kranken mit Sublimat (2:1000) oder Carbol (20:1000) zu desinficiren und in die Spucknäpfe häufig reinen Sand mit Carbol zu schütten.

Debove will im Bicêtre beobachtet haben, dass bei langem Aufenthalte in Hospitälern und Siechenhäusern die Nachbarschaft von Phthisikern häufig tuberculöse Infection veranlasst. („Leçons cliniques et thérapeutiques sur le tuberculose parasitaire“ Paris.)

„Les maladies puerpérales“ par Siderey (Paris). Im Hospital Lariboisière starben an Wochenbettfieber von 1854—1861, als noch Kranke und Wöchnerinnen in denselben Räumen lagen, 8,3 %, dann 1862—1873, als eine Trennung erfolgt war, 2,3 %, und von 1874—1881 nach Einführung strenger Antiseptik nur 1 %.

Der Boden.

„Ueber das Eindringen von Verunreinigungen in Boden und Grundwasser“ von Hofmann (Archiv für Hygiene Bd. 2, S. 145). H. hat schon früher nachgewiesen, dass in dem natürlichen Boden des Leipziger Diluviums bis zur Tiefe von 1—2 m so viel capillares Wasser aufgespeichert ist, als die gesammte Regenmenge eines Jahres beträgt. Um nun die natürlichen Verhältnisse experimentell herzustellen, wie eine dem Boden von oben zugekommene Verunreinigung durch Regengüsse später in die Tiefe gespült wird, begoss H. Bodenproben im Blechrohr zuerst mit destillirtem Wasser, dann, wenn unten nichts mehr abfloss, mit Kochsalzlösung, und endlich wiederholt mit destillirtem Wasser. Er fand, dass der Wasserreichthum im Boden keinen entsprechenden Einfluss auf die Verdünnung der von oben eindringenden Verunreinigung ausübt, ferner dass in einem grobporösen Boden die Zuflüsse sehr schnell in die Tiefe gelangen, wenn auch seine Zwischenräume mit Wasser gesättigt sind. Ein grobporöser Boden wird wegen des leichteren Durchtretens von Flüssigkeiten relativ niemals so hochgradig verunreinigt wie ein dichter Boden. Ferner finden eindringende Ver-

unreinigungen in feinporösem Boden, dessen Poren der Art sind, dass sie durchweg capillar wirken, eine beschränkte Verbreitung. Sie werden langsam durch das von oben nachdringende Wasser weitergeschoben. — In dem ausgedehnten Gebiete einer Stadt werden leicht lösliche Stoffe nicht überall gleichzeitig zum Grundwasser gelangen, selbst bei gleichen Regenmengen und gleich hohen Grundwasserständen. Es kommt auf die Porosität des Bodens an. Die chemisch nachweisbaren Verunreinigungen im Grund- oder Brunnenwasser können und werden in jedem feinporösen Boden vielfach einer weit früheren Epoche angehören, als der, in welcher sie aus dem Untergrunde geschöpft werden. So werden Brunnen nach dem Entfernen der Verunreinigungsquellen zunächst nicht besser, sondern schlechter. In unserem Klima werden die unreinen Stoffe im September in den obersten Lagen verbleiben, weil zu dieser Zeit die geringste Regenmenge mit der höchsten Bodentemperatur zusammentreffen. Das ist von Bedeutung für die Verbreitung von Typhus und Cholera.

„Die Selbstreinigung des Bodens" von Soyka (Archiv f. Hygiene Bd. 2, S. 281). S.'s Versuche ergaben, dass Münchener Kiesboden, auf welchen von oben Lösungen von Strychnin, Chinin, Morphin gebracht werden, ein seiner Wassercapacität entsprechendes Quantum davon aufnimmt und zurückhält, während der Ueberschuss unten abtropft, indessen vollkommen frei von den genannten Alkaloiden, ganz gleichgültig, wie concentrirt die Lösungen waren. Es tritt bei den Alkaloidsalzen im Boden zunächst eine Zerlegung der Art ein, dass sich die Säure abspaltet und (zum grossen Theile wenigstens) an Kalk gebunden in das Filtrat übergeht. Die Alkaloide selber erschienen in den ersten Tagen nicht zerstört, sondern liessen sich durch geeignete Flüssigkeiten aus dem Boden wieder extrahiren, aber nach Monaten waren sie wesentlich verändert. Der Stickstoff aller vom Boden absorbirten Alkaloide erscheint schliesslich als Endproduct in der Form von Nitraten, und wahrscheinlich bildet das Ammoniak eine Vorstufe desselben. So tritt also auch bei diesen Giften allmählich eine Zerstörung im Boden und somit eine Selbstreinigung desselben ein.

„Beitrag zur Kenntniss der Permeabilität des Bodens für Luft" (Archiv f. Hygiene Bd. 2, S. 483), „Experimentelle Untersuchungen über die Permeabilität des Bodens für Wasser" (ibid. S. 499) von Welitschkowsky. Renk und

Ammon widersprechen sich bezüglich der Abhängigkeit der Permeabilität des Bodens vom Drucke der durchströmenden Luft und der Höhe der Schicht. W. experimentirte wie Renk. Münchener Kiesboden wurde auf 6fach verschiedene Korngrössen ausgesiebt und lufttrocken gemacht. Es ergab sich Folgendes: Die geförderte Luftmenge wächst immer in geringerem Verhältnisse als der Druck. Die Durchlässigkeit der feinkörnigen Bodenarten für Luft steht beinahe in directem Verhältniss mit dem Drucke, dagegen bleibt die der grobkörnigen bedeutend und entschieden hinter dem Anwachsen des Druckes zurück (ähnlich Renk). Ausser der Korngrösse ist auch die Dicke der Bodenschicht von Bedeutung, doch besteht dabei keine umgekehrte Proportionalität zwischen Dicke und Luftdurchtritt. — Für Wasser wächst die Durchlässigkeit (— aus unbekanntem Grunde —) die ersten 3—4 Tage, erreicht dann ihr Maximum, verändert sich nun wieder durch 12—36 Stunden, um endlich mit unbedeutenden Schwankungen constant zu bleiben. Versuche, welche dieser Thatsache Rechnung trugen, ergaben, dass die in der Zeiteinheit geförderte Wassermenge gar nicht in directem Verhältnisse zu dem Drucke oder zu der Wasserhöhe über dem Boden steht. Auch hier ist die Korngrösse des Bodens von überwiegendem Einflusse.

„Le pavage en bois“ par du Claux (Annal. d'hygiène publ. et de méd. lég. avril p. 305). Das Holzpflaster wurde 1881 in Paris eingeführt, nachdem schon Jahre lang vorher Versuche gemacht worden waren, welche nicht die Billigung der Hygieniker fanden. In London besteht es seit 1872. 1875 wurden dort 40000 qm und 1880 an 80000 qm ausgeführt und gegenwärtig hat London Holzpflaster in der Ausdehnung von ca. 600000 qm. Auch in andern englischen Städten wird es immer allgemeiner. Dabei hat sich denn keiner der gefürchteten sanitären Uebelstände herausgestellt, nur die Annehmlichkeit hat man schätzen gelernt. Auch in Paris hat sich's dauerhaft und gut erwiesen, und sollen daher weitere 120000 qm nach englischer Methode gelegt werden. Es zeigt keinen Geruch, keinen Staub, keine Imprägnation mit Fäulnissstoffen. Auf den Drotschkenhalteplätzen ist's damit sauberer als früher. Die Ruhe, die es gibt, ist köstlich. Hygienisch lässt es sich daher nur empfehlen.

„On the constancy of breakout of malarial fever upon disturbance of the sites of old cities“ by Atkinson (Medical Times and Gazette p. 72). A. sah überall, wo der Boden uralter, früher stark bevölkerter Städte aufgegraben wurde, Malaria

ausbrechen, so verschieden die geognostischen und Höhenverhältnisse auch waren; so bei Rom, Ephesus, Troja, Jerusalem, Ninive, Carthago. Die Ursache der Malaria liegt nicht in Sumpfboden und nicht im Wasser, sondern in dem Reichthum an „halb-fossilem“ organischen Detritus.

„Malariaformen im östlichen Holstein“ von Gödicke (Deutsche militär-ärztl. Zeitschr. S. 113). Seit 7 Jahren in Plön hat S. dort Malaria früher wenig gefunden, in den letzten Jahren dagegen tritt sie weit häufiger und selbst in perniciösen Formen auf, so als Malariatyphoid und Pneumonia intermittens. Im letzten Winter sah G. in Plön 12 Fälle von Malariatyphoid, das er für ansteckend hält. Diese Zunahme der Malaria soll bedingt sein durch ungewöhnliche Trockenheit im Herbste 1882 und Winter 1882—83 und grosse Hitze im Frühjahr und Sommer 1883. Ausserdem ist der Plöner See und das damit zusammenhängende Grundwasser um 1 m gesenkt worden.

Tommasi-Crudeli hat auf dem VIII. internationalen medic. Congresse zu Kopenhagen (10.—16. August) wiederum dargelegt, dass Malaria keineswegs an Sumpfboden gebunden sei. Zwei Drittel der italienischen Malariagegenden liegen auf Hügeln und sogar auf Bergen. Die Mittel zur Abhülfe sind nicht Anpflanzungen, sondern gutes Pflaster, gute Isolirung der Häuser vom Boden, so dass sie gegen die Bodenluft geschützt sind und rationelle Drainage, die namentlich die römische Campagna entgiften würde.

Beseitigung der Immunditien.

„Die Klärbeckenanlagen für das Sielwasser von Frankfurt a. M.“ von Stadtbaurath Lindley (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 16, S. 545). Nachdem die Klärbeckenanlage von der Regierung genehmigt worden ist, hat Frankfurt a. M. sein Kanalisationssystem im Principe abgeschlossen und wird voraussichtlich die genannte Anlage im Frühjahre 1886 dem Betriebe übergeben. Wie überall wuchsen der Verwaltung auch hier bei ursprünglich nur für die nicht excrementitiellen Abwässer eingerichtetem Spülkanalsysteme die Closetanschlüsse über den Kopf, und so kam es, dass der Sielstrom im Flusse auf eine Strecke hin noch Auswurfstoffe, Papier etc. sichtbar bleiben liess. Die Regierung verlangte deshalb die Anlage von Rieselfeldern. Es

schwebten darüber Verhandlungen von 1878 bis October 1882, welche mit der Genehmigung der Klärbeckenanlage endeten. Die Stadt wollte nur eine mechanische Reinigung des Sielwassers vor seinem Einlasse in den Main vornehmen, die Regierung aber hatte noch weitere Reinigungsmittel zur Bedingung gemacht. Bei der definitiven Einrichtung werden die schwimmenden Stoffe durch Eintauchplatten abgefangen und abgeschöpft, die Sinkstoffe durch Siebe und Verlangsamung der Strömung aufgehalten, und ausserdem schwefelsaure Thonerde und Kalk zur Desinfection angewandt. Man will die schwach eisenhaltige schwefelsaure Thonerde, das „Aluminoferric" benutzen.

Die Anlage beginnt mit dem Sandfange, an dessen Ende eine Eintauchplatte die schwimmenden Stoffe abfängt, die dann abgeschöpft werden müssen; dahinter befinden sich vier Siebe im Querschnitte des Rohres, schräg gestellt, einzeln abzusperren. Sodann führt der Kanal in die Mischkammer, wo die Chemicalien zugesetzt und innig vermischt werden, von hier aus durch die Zuleitungsgalerie in die Klärbecken mit äusserst langsamer Bewegung innerhalb derselben („Durchflusssystem"), 4 mm in der Secunde, endlich geht die Sielmasse geklärt über das Abflusswehr in den Fluss. Der Schlamm wird auf ausgedehnte Flächen gepumpt, um dort einzutrocknen und so abfahrbar zu werden (so auch in Leeds, Bradford, Birmingham), doch sind auch Filterpressen vorgesehen, welche die Eindickung des Schlammes schneller vollziehen.

„Neuer Apparat zur Reinigung der Abfallwässer von Städten und gewerblichen Anlagen" (System Röckner) (Hamburger Correspondent 5. September. Patentinhaber Lutterothi u. Co. in Hamburg). Ein ca. 7 m hoher, eiserner, oben geschlossener, unten offener Cylinder taucht mit dem unteren Ende unter das Niveau des Abfallwassers in einem Bassin, in welchem auch Chemicalien zum Niederschlagen gelöster Bestandtheile zugesetzt sind. Oben am Cylinder beginnt ein Abflussrohr, welches hinab in ein zweites Bassin führt, dessen Niveau tiefer liegt als das des ersten Bassins. Saugt man nun durch eine kleine Luftpumpe an der Spitze des Cylinders, so muss das Abflussrohr alsbald anfangen, als Heber zu wirken. Dann fallen beim Aufsteigen der Abfallwässer im Cylinder die schwereren Schlammtheile nach unten und wirken dadurch wie ein Filter, während aus dem Abflussrohr gereinigtes Wasser abfliesst. Je mehr Schmutz und Schlamm das zu klärende Wasser enthält, um so grösser ist die Wirkung dieses „Schlammfilters". Die Anlage

hat sich bereits practisch bewährt. Die Zuckerfabrik von Mitscher u. Co. in Schlesien hat täglich ca. 2000 cbm Abwässer so dadurch gereinigt, dass die Abwässer ohne sanitäre Bedenken in offene Flussläufe einmünden können.

„Gutachten der königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Preussen betreffend das Liernur'sche Reinigungsverfahren" (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin und öffentl. Sanitätswesen Bd. 40, Supplementheft). Es finden sich hier drei Gutachten, vom 22. Februar 1882, 10. Mai 1882 und 13. December 1882 nebst dem Protokolle einer Sitzung vom 11. Januar 1882, in welcher Liernur anwesend war. Letzterer erklärte auf Befragen, dass sein System noch nirgends vollständig durchgeführt sei, in Amsterdam nur in sechs Bezirken mit ca. 27000 Seelen, wo in drei Bezirken eine Pumpstation, in den drei anderen ein Dampfschiff die Fortschaffung besorgt. Dort ist keine Poudrettefabrication, übrigens auch fehlerhafte Einrichtungen. In Leyden existirt eine pneumatische Leitung für einen District von 86000 Einwohnern. Auch hier ist keine Poudrettefabrik. Ebenso wenig in Dordrecht, das seit 1873 sein System immer ausgedehnter anwendet.

Die Deputation hält im Allgemeinen an ihrem früheren Standpunkte fest und weist Liernur's heftige Einwände gegen die Schwemmkanalisation und ihre eigenen Aeusserungen zurück. Sie erklärt unter Anderem: „Die Voraussetzung, dass die Berührung der in rationell gebauten Schwemmkanälen enthaltenen Luft mit der Stadtluft eine Gefährdung der Gesundheit für die Bevölkerung mit sich führe, ist eine thatsächlich nicht begründete, und es liegt in dieser Berührung kein ausreichender Grund, die Excremente von den Schwemmkanälen fern zu halten."

„Die Annahme, als ob durch die Ueberrieselung von Land mit dem Inhalte von Schwemmkanälen zur Verbreitung von Infectionsstoffen Gelegenheit gegeben werde, ist unbegründet; wäre sie begründet, so würde die Poudrette ebenso bedenklich erscheinen."

„So wenig wir dem Liernur'schen System den Vorzug vor der Schwemmkanalisation geben können, erkennen wir doch gerne an, dass die Fortschaffung der Excremente durch pneumatische Kanalisation den sanitären Anforderungen im Wesentlichen entspricht, und dass es erwünscht wäre, wenn irgendwo, am besten in kleinen Verhältnissen, das vollständige System zur Ausführung käme."

„Hydraulische Betrachtungen am Liernur-System“ von Baumeister (Deutsche Bauzeitung Nr. 42). Liernur's Anschauung über das „barometrische Gesetz“, nach welchem beim Beginne der Absaugung das am höchsten gefüllte Hausfäcalrohr sich zuerst zu ergiessen anfängt, bis es das Niveau des nächst gefüllten Rohres erreicht, dass alsdann diese beiden gleichzeitig ausfliessen u. s. w., bis schliesslich alle Anschlussrohre zu gleicher Zeit leer werden, erklärt B. für irrig. In Wirklichkeit bleiben, nachdem der Wasserverschluss in dem am wenigsten gefüllten Anschlussrohre durchbrochen ist, in allen übrigen gewisse Reste zurück, und das Liernur'sche System bringt es daher niemals zu einer vollständigen Entleerung.

Eine empfehlenswerthe practische Zusammenstellung enthält das Buch von W. Paul Gerhardt „Drainage and Sewerage of Dwellings“. New York.

Bei der internationalen Hygieneausstellung in London wurden 120 verschiedene Arten von Waterclosets einer strengen und eingehenden vergleichenden Controle unterworfen („Le controle des water-closets à l'exposition internationale d'hygiène de Londres“ par Adolphe Smith. Revue d'hygiène, Nov., p. 936).

Eine grosse Erregung bei den Lumpensammlern und ihren Freunden in Paris rief die Anordnung vom 26. October 1883 hervor, dass fortan jedes Haus einen gemeinsamen Recipienten für Haus- und Küchenabfälle haben solle, der früh Morgens, bevor die Gemüll-Wagen circuliren, auf das Trottoir gestellt wird. Früher holten die Lumpensammler früh Morgens aus den einzelnen Wohnungen die Abfälle, suchten sie aus und stellten dann das Abzufahrende vor das Haus, und jeder Miether musste bis zum Morgen seine Abfälle in seiner Wohnung oder auf dem Flure beherbergen. Immerhin sind diese Verhältnisse in Paris noch sehr ungünstig, da die Höfe entweder ganz fehlen oder so klein sind, dass auf ihnen die Abfälle nicht untergebracht werden können. („Le chiffonage à Paris“ par Vallin. Revue d'hygiène, Févr.)

Wasser.

„Étude sur les eaux potables et le plomb“ par Hamon (Paris, 62 S.). H. hält das Flusswasser für das beste, weil es gut gelüftet und nicht hart ist. „En un mot, l'eau de rivière est en

géneral la meilleure de toutes les eaux potables." Ferner hält er Bleiröhren bei Wasserleitungen für schädlich. Schon Vitruv erklärt sie für ungesund, obwohl die Römer Bleiröhren von grossem Kaliber hatten. Aus der Geschichte lassen sich viele Beispiele von Bleivergiftung durch Wasserröhren von Blei beibringen. Scheele rieth, die Bleiröhren immer mit einem unlöslichen Ueberzug zu versehen. 1873 reichte Dr. Laval nebst 907 anderen Aerzten eine Petition ein, dass das Conseil municipal Bleiröhren für Wasser verbieten möge. Dies veranlasste eine grosse Discussion in der Académie des sciences, wo Dumas und Belgrand für die Unschädlichkeit derselben in Paris eintraten, weil hier alles Wasser kalkreich ist. Boudet hatte die Sache amtlich zu untersuchen und fand obige Angabe bestätigt.

Auf dem internationalen hygienischen Congress zu Brüssel 1876, wo derselbe Gegenstand behandelt wurde, empfahl der Referent Zimmer das Verbot der Bleiröhren. 1877 fanden Gautier und Willen in Paris, dass Seinewasser, welches 12 Tage in Bleiröhren gestanden hatte, im Liter enthielt 0,109 mg gelöstes Blei und 0,179 mg ungelöstes, wenn aber nur 15 Stunden, gar kein gelöstes und 0,048 mg ungelöstes. Wasser der Vanne enthielt nach 14 Tagen 0,086 mg gelöstes und 0,034 mg ungelöstes Blei, nach 14 Stunden 0,029 mg gelöstes und 0,025 mg ungelöstes. 1881 veröffentlichte Gautier neue Untersuchungen: Nach 10 Tagen in neuen Bleiröhren enthielt Seinewasser 0,13 mg gelöstes und 0,11 mg ungelöstes Blei; eau de la Dhuys enthielt schon nach 10 Stunden in neuen Bleiröhren 0,10 mg gelöstes Blei. In alten Bleiröhren zeigte nach 10 Tagen das Wasser der Vanne 0,379 mg metallisches Blei und 0,601 mg Blei-Bicarbonat im Liter. Dabei waren diese alten Röhren immer mit Kalkkrusten überzogen. Bei schnellem Durchfliessen eines Bleirohres von 26 m Länge nahm das Wasser keine Spur von Blei auf. — In Prag wurden 1882 die Bleiröhren verboten. Das Wasser der Moldau enthielt auch Blei aus Röhren, die innen mit Schwefel überzogen oder verzinnt waren.

„Comme la femme de César, l'eau ne doit pas être soupçonnée."

„De la contamination des eaux de puits par des infiltrations d'origine excrémentitielle" par Garnier (Annal. d'hygiène publ. et de police sanit., Déc., p. 453). G. berichtet über zwei Gruppen von Erkrankungen an fieberlosem Magendarmkatarrh, erzeugt durch excrementitiell verunreinigtes Trinkwasser. Die quäst.

Brunnenwässer enthielten viel Phosphate, Chlor, Harnstoff und gingen bei Zusatz von etwas Zucker bei 40^{0} C. schnell in stinkende Gährung über (Methode von Ritter). Die „stercogona tetrastoma“ Gautrelot's, einen in braunen Flocken wuchernden Pilz, der angeblich Febris continua bewirken soll, hat G. darin nicht constatiren, auch sonst seine Bedeutung nicht bestätigen können.

„Mikromembran-Filter“ von Beyer (Deutsche Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 16, S. 518). Der Apparat besteht aus einem feinen Messingdrahtgewebe, welches auf einen Metallrahmen gespannt ist; dies Metallsieb dient als Stützgewebe für eine eigenthümliche abgelagerte 10—20fache, im Ganzen 0,3 mm betragende Asbestschicht, welche das eigentliche Filter bildet. Die Leistungsfähigkeit desselben soll in 24 Stunden für 1 qcm Filterfläche 550 ccm und für 1 qm 5500 Liter betragen.

„Appréciation de la valeur des eaux potables à l'aide de la culture dans la gélatine“ par Proust (Revue d'hygiène Nov. p. 915). P. hat die Methode Koch's bei den Pariser Wässern angewandt. Er fand in 1 ccm Wasser 8000 (Canal de l'Ourcq) bis 244 000 (Seine bei Clichy) Colonien. Doch correspondirt die Schnelligkeit, mit welcher die Culturen die Gelatine verflüssigen, nicht mit ihrer Zahl. Er glaubt ein Gesammtbild gewinnen zu können, wenn er die chemische Berechnung des Gehalts an organischer Materie mit der Schnelligkeit der Verflüssigung der Gelatine und der Zahl der Colonien zusammenstellt. Danach ist das Wasser der Vanne das beste (0,004 g organ. Materie in 1000, Verflüssigung der Gelatine am 10. Tage, 11 000 Colonien).

„L'analyse biologique des eaux potables“ par Vallin (Revue d'hygiène, Nov., p. 922). „L'analyse chimique de l'eau commence à avoir fini son temps“. Er beurtheilt das Wasser allein nach der Zahl der in demselben gezählten Keime und zählt diese nach Miquel's Methode durch fractionirte Cultur, indem er in verschiedenen Graden verdünntes Wasser in Nährflüssigkeit tropft und sieht, bei welcher Verdünnung noch Culturen gedeihen. Und dies nennt er „classisch“.

Girard, Chef des städtischen chemischen Laboratoriums in Paris, wendet gegen Vallin ein, dass die biologische Untersuchung des Wassers erst Werth erhalten werde, wenn man die Arten der Mikroorganismen kenne und unterscheiden könne. Es sei doch

nicht gleich, ob in einem benachbarten Walde 1000 Hasen oder auch nur 1 Löwe neben 999 anderen Thieren vorhanden seien. Er selbst arbeite stets nach Koch's Methode („Sur l'analyse biologique des eaux potables“. Revue d'hygiène, Déc., p. 1023).

„Die artesischen Fluss-, Quell- und Pumpwässer von Hamburg und Umgegend“ von Niederstadt (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin und öffentl. Sanitätswesen Bd. 40, S. 123). Erst in den letzten 10 Jahren sind dort an 350 hydraulische Bohrungen vorgenommen worden, wodurch sich gute artesische Brunnen gewinnen liessen. Das Elbwasser wird für die Hamburger Wasserleitung nur ungenügend geklärt. Es werden davon täglich 75—80 000 cbm für 350 000 Einwohner verbraucht. Das Altonaer filtrirte Elbwasser (täglich zu 9000 cbm consumirt) ist viel reiner. N. legt eine grosse Zahl von Analysen der verschiedenen Wässer vor.

„Ueber die Licht- und Schattenseiten der Wasserversorgung der Städte aus den Flüssen“ von Reichard (57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Magdeburg. Section f. öffentl. Gesundheitspflege). R. verwirft, seinem alten Standpunkte getreu, Flusswasser als Trinkwasser nach wie vor. Die wachsende Industrie verunreinige die Flüsse immer mehr, so werde die Elbe bei Magdeburg durch die Stassfurter Salzwerke hochgradig verunreinigt. Die Filtration halte die Mikroben nicht zurück, die im Quellwasser nicht vorhanden seien (? Ref.). Die Gesundheitsverhältnisse in Halle sind bessere geworden, seitdem das Trinkwasser dort nicht mehr dem Flusse entnommen wird. Leider betrachte man die Massenversorgung stets als die Hauptsache. Im Nothfalle empfehlen sich zwei getrennte Leitungen, eine von Quellwasser zum Genusse, die andere zu gewerblichen Zwecken.

Grahn gibt instructive Zusammenstellungen über die Art der Wasserversorgung der Städte des deutschen Reiches mit mehr als 5000 Einwohnern“ (Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 3, S. 134 und Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 16, S. 439).

Nahrungs- und Genussmittel.

Allgemeines.

„Ueber die Ausführung des Nahrungsmittelgesetzes" von Skrzeczka (Ein Vortrag. Deutsche medic. Wochenschr. Nr. 2, 3 und 4). Das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879 hat eine umfangreiche Controle möglich gemacht und besseren Schutz vor dem Ankauf minderwerthiger und gesundheitsschädlicher Stoffe gegeben. Gemäss §. 5, welcher kaiserliche Verordnungen zur Vervollständigung des Gesetzes vorbehält, ist die Verordnung betreffend den Verkauf des Petroleums vom 24. Febr. 1882 und eine zweite über die Verwendung giftiger Farben vom 1. Mai 1882 erschienen, leider aber habe der Reichstag diejenigen Bestimmungen der letzteren, welche die Umhüllungen von Nahrungs- und Genussmitteln, sowie die Spielwaaren betrafen, gestrichen. — Im Ganzen könne man mit der Wirkung zufrieden sein. Ein Nachlass der Verfälschungen ist sicher constatirt. — Mehlverfälschungen sind sehr selten gefunden. Bei der Milch handelte es sich immer nur um Abrahmen und Wasserzusatz. Häufig aber seien die Klagen über die ungenügende Qualification und die Uneinigkeit der chemischen Sachverständigen. Das Verlangen vieler Kreise, dass durch mehr Verordnungen genaue Begriffsbestimmungen darüber, was Bier, Wein, Chocolade etc. sei, gegeben werden, sei unzutreffend. Es sollte eine gesundheitsschädliche Art der Herstellung, Verpackung etc. verboten, nicht aber eine bestimmte Art der Darstellung verlangt werden. Man könne nicht sagen, dass die Urtheile der Gerichte zu milde seien.

„Ueber die Verwendbarkeit der Borsäure zur Conservirung von Nahrungsmitteln" von Forster (nach Schlencker's Versuchen mitgetheilt. Arch. f. Hygiene Bd. 2, S. 75). Schlencker hat an sich selber experimentirt. Die bisherigen Autoren haben sich über diesen Gegenstand widersprechend geäussert. Während Le Bon vor Borax als Zusatz zu Nahrungs- und Genussmitteln warnt, erklärt ihn Eulenberg in dieser Beziehung für indifferent und nicht ungeeignet. Nach S's. Versuchen nun vermindert die Borsäure die Fäulnisserscheinungen im Verdauungskanale, und diese Wirkung überdauert die Anwendung derselben für einige Zeit. Milch und Eier mit Borsäure in den bei solchen Zusätzen gebräuchlichen Quantitäten gaben ferner eine vermehrte Kothausscheidung, es erscheint darnach die Resorption dieser Nahrungsmittel durch den

Zusatz von Borsäure vermindert, resp. beeinträchtigt. Wenn sonst auch keine weiteren Erscheinungen zu constatiren waren, glaubt F. doch zur Vorsicht mahnen zu müssen, insbesondere bei der Kindernahrung.

Der Transport von gesundheitsschädlichen, zum Verkaufe bereits hergerichteten Nahrungsmitteln nach der Stelle, wo sie feilgehalten werden sollen, ist als Versuch des Feilhaltens von gesundheitsschädlichen Nahrungsmitteln nach einem Erkenntniss des deutschen Reichsgerichts vom 2. Mai zu bestrafen.

Wird der Verkäufer eines verfälschten Nahrungsmittels unter betrüglicher Vorspiegelung des Ursprungsortes wegen Nahrungsmittelverfälschung und Betruges in idealer Concurrenz zu der strengeren Strafe, welche das Gesetz dem Betruge androht, verurtheilt, so kann nicht auf öffentliche Bekanntmachung des Urtheils erkannt werden. (Erkenntniss des III. Strafsenats des deutschen Reichsgerichts vom 3. März.)

„Nach welchen Grundsätzen ist die Beköstigung der Gefangenen vom gesundheitlichen und strafrechtlichen Gesichtspunkt aus einzurichten?" von Bär. (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medic. und öffentl. Sanitätswesen Bd. 41, S. 111.) Die wichtigste Prophylaxe gegen die hohe Morbidität und Mortalität in den Gefangenenanstalten bildet die zweckmässige Ernährung. Bis vor wenigen Jahren war die Kost der Gefangenen in den meisten deutschen Staaten eine rein vegetabilische (Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Kohlarten mit wenig Schmalz oder Talg), fade und geschmacklos zubereitet. Der preussische Speisungsetat von 1874 erst gewährt 3mal wöchentlich 60—70 g Fleisch und verlangt direct Wohlgeschmack. Ausserdem werden Extrazulagen bewilligt. Doch er ist noch nicht rationell genug, da danach zu viel Kohlenhydrate und zu wenig Eiweiss und Fett gegeben werden.

Milch.

„Untersuchungen über die Zersetzungen der Milch durch Mikroorganismen" von Hueppe (Mittheilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 2, S. 309). Beim Erhitzen der Milch über 75° C. tritt eine Ausscheidung des Serum-Eiweisses und eine Verzögerung der Labwirkung ein, auch erfährt der Milchzucker durch hohe Temperaturen Zersetzungen. Es war falsch, aus der feiner-

flockigen Gerinnung der gekochten Kuhmilch auf grössere Verdaulichkeit derselben zu schliessen, da sie thatsächlich der Frauenmilch dabei unähnlicher und weniger verdaulich wird. Deshalb wäre eine Sterilisirung der Milch bei Temperaturen unter 75° am zweckmässigsten. Doch sind Temperaturen bis 100° dafür noch zulässig, während höhere wegen zunehmender Unlöslichkeit des Caseins nicht mehr angewandt werden dürften. Die vollständige Sterilisirung unter 75° gelingt aber nur durch discontinuirliche Erwärmung, was in praxi schwer verwerthbar ist; dagegen ist leicht ausführbar die Sterilisirung durch strömenden Dampf von 100° C.

Wirkliche Milchsäuregährung ist gebunden an kurze, dicke, Sporen bildende Bacterien ohne Bewegung. Diese können sich unter 10° und über 45° nicht mehr entwickeln und bilden aus Milchzucker, Rohrzucker, Mannit und Dextrose Milchsäure und Kohlensäure. Peptonisirende Eigenschaften haben sie nicht. Für die Milchsäuregährung ist die Gegenwart von Sauerstoff nothwendig. Ob die Buttersäurebacillen bei absoluter Abwesenheit von Sauerstoff leben und Gährung bewirken können (Pasteur), will H. nicht verneinen; sicher ist, dass sie ein Minimum von Sauerstoff beanspruchen. Die Buttersäurebacillen bringen das Casein der Milch erst labähnlich zur Gerinnung, lösen dann das geronnene Albuminat und überführen es in einige weitere Spaltungsproducte.

Die Bacillen der blauen Milch machen die Milch nicht sauer. Die blaue Milch ist unschädlich, ebenso Milch mit Oidium lactis.

Ein preussischer Ministerialerlass vom 28. Jan. betrifft den Verkehr mit Milch. Danach muss von einem einheitlichen Untersuchungsverfahren von Milch für das deutsche Reich Abstand genommen werden, aber auch für den preussischen Staat sei ein solches nicht empfehlenswerth. Den Bezirksregierungen, resp. Polizeibehörden wird überlassen, die nöthigen Anordnungen zu treffen, in einem Anhang aber eingehend vorgeführt, welche Gesichtspunkte dabei im Auge zu behalten sind. Dieser Anhang behandelt A. die Behandlung der Milch seitens der Producenten und Verkäufer, B. die Controle der Milch seitens der Polizeibehörde („Zusätze von Natrum carbonicum, Borsäure und deren Salzen sind zu verbieten"), C. die endgültige Controle (Minimalgrenze des Fettgehalts 2,4 %), D. die Stallprobe.

„Ueber Verbreitung des Typhus durch Milch" von Auerbach (Vortrag im ärztlichen Verein zu Köln. Deutsche medic.

Wochenschr. S. 709). Während Hart 1881 über 50 Milch-Typhus-epidemien mit 3500 Erkrankungen aus England berichtet hat, ist bis auf den vorliegenden Fall in Deutschland noch nichts der Art constatirt worden. Im Jahre 1883 kamen in Köln vom 1. Januar bis 1. October 284 Typhusfälle vor, von denen 56 Familien angehörten, welche von einem bestimmten Gute ihre Milch bezogen (in 21 Häusern). Auf dem qu. Gute kamen vom 19. Januar bis 2. Juli gehäufte Typhusfälle vor.

In der Discussion über diesen Gegenstand (Deutsche medic. Wochenschr. S. 766) führte Leichtenstern an, dass in einem Mädchenpensionate nur ein Mädchen an Typhus erkrankte, und gerade diese hatte allein Milch von dem oben gedachten Gute getrunken.

„Ueber die Eutertuberculose der Milchkühe und über tuberculöse Milch" von Bang (Vortrag, gehalten auf dem internationalen med. Congresse zu Kopenhagen). Die Eutertuberculose ist bei Kühen viel häufiger, als man bisher angenommen hat. Die Diagnose derselben ist leicht. Man findet, während die Milch anscheinend noch lange gut ist, Anschwellung des Euters und enorme Vergrösserung der supramammären Lymphdrüsen. Dabei zeigt die Milch schon sehr viel, meist sporenhaltige, Tuberkelbacillen (in einem Falle einen Monat nach dem Auftreten der ersten Anschwellung bis zu 200 in einem Gesichtsfelde). Aber nicht aus den erkrankten Partien des Euters allein, sondern auch aus den scheinbar gesunden ist die Milch, wie Versuche lehrten, infectionsfähig.

Die Eutertuberculose kann sich primär von den Zitzenkanälen aus entwickeln. Die Infection wird im Stalle sehr leicht vermittelt.

Fütterungsversuche gaben in allen Fällen positive Resultate. Eine Temperatur von 70° C. vernichtete die Infectiosität. Die kranke Milch ist von stark alkalischer Reaction, und zeigt eine erhebliche Abnahme von Fett und Milchzucker, und eine Zunahme der Albuminate. In der Asche ist Kalk und Phosporsäure erheblich vermindert, dagegen Natron ca. 3fach vermehrt. Solche Milch ist daher auch gekocht, weil auch wegen ihrer chemischen Zusammensetzung, für Kinder insbesondere schädlich.

„Outbreak of epidemic sore throat, following use of milk from cows suffering from aphthous fever" by Robinson (The practitioner, June, p. 467). In der Kundschaft eines Milchmannes in Dover erkrankten 1884 in 4 Tagen 188 Per-

sonen mit Halsentzündung und Schwellung der Nackendrüsen. Dabei waren die Häuser, in welchen die Kranken wohnten, zum Theil weit getrennt, in 42 verschiedenen Strassen. Die Erkrankung zeigte verschiedene Grade. Gewöhnlich war Bläschenausschlag, oft mit langsamer Heilung. In einigen Fällen bestand Schwellung und Schmerzhaftigkeit an den Füssen, in einem Falle Ekzem zwischen den Zehen. 2 Kinder starben und 2 Erwachsene, die vorher schon leidend waren. Ein Hund, der von der qu. rohen Milch genossen hatte, erkrankte mit Entzündung des Maules und suppurativer Entzündung an den Füssen. Zweifellos litten einige der Kühe, von welchen die, gemengte, Milch stammte, an Maul- und Klauenseuche.

„Der Kefir" von Ucke (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 16, S. 432). Der Kefir, seit ältester Zeit am nördlichen Abhange des Kaukasus gebraucht, ist eine körnige, trockene, hellgelbe Substanz, die in der Milch Gährung veranlasst. Nach Kern enthält der Kefir Hefezellen (Saccharomyces cerevisiae) und einen Bacillus (Dispora caucasica). Die chemische Analyse ergibt in 1000 Theilen

	Milch von 1028 spec. Gew.	2tägigem Kefir-Kumis aus abgerahmter Milch	2tägigem Pferdemilch-Kumis
Eiweiss	48,0	38,000	11,200
Butter	38,0	20,000	20,500
Milchzucker . . .	41,0	20,025	22,000
Milchsäure	—	9,000	11,500
Alkohol	—	8,000	16,500
Wasser und Salze .	873,0	904,975	918,300

Fleisch.

Der Verkauf des ausgesottenen Fettes von einem mit Finnen behafteten Schweine wird als eine Fälschung von Nahrungsmitteln bestraft. (Erkenntniss des II. Strafsenats des deutschen Reichsgerichts vom 25. März.)

Der wissentliche Verkauf des Fleisches von einer perlsüchtigen Kuh ist nach einem Erkenntniss des II. Strafsenates des deutschen Reichsgerichts vom 26. Febr. aus §. 12 des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 mit Gefängniss zu bestrafen, wiewohl dasselbe nur im rohen Zustande genossen, nicht aber in gekochtem, geeignet

ist, die menschliche Gesundheit zu schädigen. Thatsächlich wird es nicht selten auch im rohen oder halbrohen Zustande gegessen, und „es kommt jede mögliche von dem Verkäufer voraussehbare Art des Gebrauchs in Betracht, welche der den Gegenständen gegebenen Bestimmung, als Nahrungs- oder Genussmittel zu dienen, entspricht.“

„L'épidémie de trichinose d'Émersleben, Sept., Oct. et Nov. 1883“, par Brouardel (Revue d'hygiène p. 5). Br. hat in Begleitung Grancher's und zwar in amtlichem Auftrage die Epidemie in Emersleben selbst verfolgt. (Die Zahlenangaben sind nach dem übernächsten Referate zu berichtigen. Ref.) Die Epidemie betraf die Orte Emersleben (mit 700 Einwohnern), Deesdorf (mit 400 Einw.), Gröningen (mit 3000 Einwohnern) und Nienhagen (mit 300 Einwohnern), zusammen ein Gebiet von ca. 5000 qm. Am 11. Sept. 1883 kaufte Fleischer Behrens aus Eversleben in Nienhagen ein Schwein, das von englischem Vater und einheimischer Mutter im Stalle erzogen, bei der mikroskopischen Untersuchung trichinenfrei befunden wurde. Es wurde am 12. Sept. geschlachtet. Zwei Personen assen davon im rohen Zustande am 13. Sept., erkrankten den 16. Sept. und starben beide den 14., resp. 21. October. Sonst wurde das Fleisch dieses Schweines nur gemengt mit dem eines anderen verkauft und gegessen, und zwar bis auf 5 Personen, nur in rohem Zustande, auf Brod gestrichen. Infolge dessen erkrankten in Emersleben 250 Personen an Trichinose, von denen 42 starben; in Deesdorf, wo davon am 13. Sept. verkauft worden war, erkrankten 42 und starben 9. Zwei Personen aus Gröningen kauften am 13. Sept. in Deesdorf Würste und starben beide; zwei andere Gröninger erhielten Würste aus Gröningen geschenkt, assen sie 2 oder 3 Tage später, erkrankten und genasen. Am 19. Sept. mengte der Fleischer den Rest des qu. Fleisches mit dem frischen von zwei anderen Schweinen und verkaufte dies Gemenge in Nienhagen. Dort erkrankten 80, aber Keiner starb. Zuerst wurde die Krankheit verkannt und als Wurstvergiftung angesehen, erst am 9. Tage, als mehr denn 150 Kranke bereits in Emersleben lagen, stellte Dr. Philipp die richtige Diagnose.

Die Erkrankung trat um so jäher und gefährlicher ein, je kürzere Zeit von dem Schlachten bis zum Geniessen des Fleisches verflossen war. Von den 250 Erkrankten in Emersleben wurden 136 in der ersten Woche, 89 in der zweiten Woche, 25 [illegible] bis 23. Tage befallen.

Nur fünf Personen blieben gesund von Alle[illegible]

qu. Fleische gegessen hatten, und nur diese 5 hatten das Fleisch (Wurst) vorher gekocht.

In der Société de médec. publique veranlasste der obige Bericht von Brouardel eine ausgedehnte Discussion. (Rev. d'hygiène Févr., Mars, p. 321). Brouardel folgert daraus, dass in Frankreich bisher nur die kleine Trichinenepidemie in Crépy vorgekommen ist, dass die culinarische Gewohnheit in Frankreich genügend vor Trichinen schütze und amerikanisches Salzfleisch unschädlich sei. In Frankreich seien 1883 10,260 lebende Schweine aus Deutschland und eine Million Kilogramm Salzfleisch aus Amerika eingeführt worden, auch trichinöse Ratten gebe es in Frankreich genug und doch bleibe man verschont. Dagegen betont Paul Bert, dass in Frankreich die Sitte, rohes Fleisch zu essen, stark zunehme, besonders bei den Eisenbahnarbeitern im Norden, freilich vorläufig mit Bevorzugung des amerikanischen Speckes, aber auch amerikanisches Salzfleisch, wenn nicht zubereitet, könne Trichinen erzeugen. Die Société nimmt schliesslich die folgenden Thesen von Trélat an:

1. Der Import von Schweinefleisch, lebend oder frisch, bedingt Gefahren und verlangt eine Ueberwachung;

2. der Import des amerikanischen Salzfleisches von der Art des fully cured bietet keine Gefahr.

Ein preussischer Ministerialerlass vom 28. Februar, betreffend die Epidemie von Emersleben, führt aus, dass durch die Unsitte, rohes gehacktes Fleisch zu geniessen, vom September bis December 1883 in Emersleben 270 Personen an Trichinose erkrankt und 53 gestorben, in Deesdorf 45 erkrankt und 10 gestorben, in Nienhagen 80 erkrankt und 1 gestorben, in Gröningen 4 erkrankt und 2 gestorben, in Kloster-Gröningen 3 erkrankt, in Schwanebach 1 erkrankt, in Summa 403 erkrankt und 66 gestorben sind. In 6 Leichen Erwachsener aus Emersleben wurden Muskel- und Darmtrichinen gefunden, in jedem Präparate 14 bis 16. Alle Erkrankten, welche 125 g und mehr von dem Fleische genossen haben, sind gestorben. „Ob und inwieweit den betreffenden Fleischbeschauer eine Schuld trifft, hat die gerichtliche Untersuchung noch nicht festgestellt.“ Das Publikum solle dringend vor dem Genusse rohen Fleisches gewarnt werden.

„L'innocuité des viandes trichinées d'Amérique“ par Pouchet (Revue scientifique, Mars, p. 273). P. erklärt nach den Beobachtungen von 3 Jahren und Fütterungsversuchen (die aber

gerade in einem Falle positiven Erfolg gehabt zu haben scheinen, Ref.), die Trichinen im amerikanischen Salzfleisch „sont mortes, et bien mortes.“

Dagegen gelang es Chatin (Revue d'hygiène, Mars, p. 253. Kurze Notiz), durch Fütterung mit amerikanischem Salzfleisch Meerschweinchen trichinös zu machen.

Virchow hat Nachforschungen darüber angestellt, ob der Genuss des amerikanischen Salzfleisches irgendwo Trichinose erzeugt habe. Das Resultat war gegenüber dem ungeheuren Import sehr kümmerlich. Nur Focke in Bremen will lebende Trichinen in diesen Fleischpräparaten gefunden haben. Da aber in Bremen die höchste Zahl von gleichzeitigen Erkrankungen an Trichinose nur 12 betrug, so hält V. für sicher, dass in Deutschland durch amerikanische Fleischwaaren noch keine Trichinenepidemie hervorgebracht worden ist. (Amerikanische Trichinen. Virchow's Arch. f. path. Anat. Bd. 95, S. 534.)

Die Trichinenschau in Hamburg ergab in den letzten 6 Jahren folgende Resultate:

	1878	1879	1880	1881	1882	1883
Zahl der Untersucher	17	91	108	60	48	51
Trichinös befunden in Procent:						
a) von der amerikanischen Waare	0,79	1,16	1,05	0,95	0,95	0,69
b) von der europäischen Waare	0,01	0,006	0,00	0,004	0,00	0,00

Untersucht wurden im Jahre 1883

amerikanische Schinken und Speckseiten	13 315
europäische Schweine	16 118
„ Schinken	45 672
„ Speckseiten	1 086
„ diverse Stücke	60
Summe	76 251

(Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 16, S. 542.)

„Ueber die gesetzliche Verantwortlichkeit der Trichinenschauer“ von Pütz (Deutsche medic. Wochenschr. Nr. 5 und 6). Bei spärlichen Trichinen kann in 30 Präparaten nichts zu finden sein. Solches Fleisch kann Trichinose aber keine Trichinen-

epidemie veranlassen. Die Vertheilung der Trichinen ist in den Muskeln oft nicht gleichmässig, und bisweilen enthalten die bekannten Prädilectionsstellen weniger als andere Theile. Je weniger Trichinen überhaupt im Schweine enthalten sind, um so stärker sind die Schwankungen im Gehalt der einzelnen Theile.

Bei Massenerkrankungen ist anzunehmen, dass in dem Schweine mit Sicherheit nach der üblichen Methode Trichinen gefunden werden mussten. Im Winter 1882—83 erkrankten einige Personen einer Haushaltung nach mehrmaligem Genuss desselben Fleisches an leichter Trichinose. Bei der Nachuntersuchung fanden sich in 900—1000 Präparaten nur 20—30 Trichinen. Hier konnte der Trichinenschauer nicht für schuldig erklärt werden. Leider sind die Mikroskope der Trichinenschauer oft ungenügend.

„Eine Fleischvergiftung" von Flinzer (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin und öffentl. Sanitätswesen Bd. 40, S. 318) — „Weiterer Beitrag zur Lehre von der Fleischvergiftung" von demselben (ibid. Bd. 41, S. 96). In Gomsdorf wurde eine Kuh, die am 5. August schwer entbunden worden war, am 14. August wegen Erkrankung geschlachtet und ihr Fleisch, nachdem ein Thierarzt Entzündung der Gebärmutter und der Nieren constatirt, aber sonst keine Bedenken geäussert hatte, billig verkauft. Eine grössere Zahl von Personen, die das Fleisch oder die Leber roh genossen, erkrankte, in der Regel 8—9 Stunden nachher, an Magendarmkatarrh. — Ganz Aehnliches zeigt der andere Fall, den F. mittheilt, nur dass das Fleisch auch übel roch und schmierig aussah. Leichtes Kochen schützte hier nicht vor Erkrankung.

„Actinomyces in Schweinefleisch" von R. Virchow (Virchow's Archiv f. path. Anat. Bd. 95). Duncker, der Vorsteher der Centralstation des städtischen Trichinenschauamtes, hat in Berlin in frischen mikroskopischen Präparaten ausgebildete Actinomycesrasen gefunden und durch Cochenille die charakteristische Färbung derselben erzielt. Seitdem sind noch andere Fälle der Art bekannt geworden. V. hält den Genuss von solchem Fleische für gefährlich.

„Resultate der Fleischuntersuchungen in dem Centralschlacht- und Viehhofe zu Hannover vom 1. November 1882 bis 1. November 1883" (Zeitschr. f. Mikroskopie und Fleischschau Nr. 3). Von 8105 Stück geschlachtetem Grossvieh mussten 75 = 0,92 % wegen Tuberculose beanstandet werden. Bei einer

Kuh fanden sich neben allgemeiner Tuberculose auch im Euter Tuberkelknoten. Von den 21433 Schweinen waren 5 = 0,02 % tuberculös.

Bier.

„Ueber die Häufigkeit und die Ursachen der idiopathischen Herzhypertrophie in München“ von Bollinger (Vortrag im ärztl. Verein daselbst am 6. Febr.). Schon in der Sitzung vom 7. Nov. 1883 hatten Seitz, Stumpf u. A. den übermässigen Biergenuss als eine Ursache von Herzkrankheiten angesprochen. B. ist überzeugt, dass die grosse Mehrzahl der Fälle von idiopathischer Herzhypertrophie, die sich in München ungewöhnlich häufig finde, durch habituelles Uebermaass im Biergenuss in Verbindung mit wahrer Plethora verursacht werde.

Cibils.

„Was ist Cibils?“ (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 16, S. 543). Cibils ist ein, neuerdings sehr verbreitetes, flüssiges Fleischextract.

Gewerbehygiene.

„Ueber das Verhältniss von Emphysem und Tuberculose zur Kohlenlunge der Bergleute“ von Racine (Eulenberg's Vierteljahrsschrift f. gericht. Medicin und öffentl. Sanitätswesen Bd. 40, S. 300). Kohlenstaub kann direct Emphysem erzeugen ohne die Vermittelung des chronischen Bronchialkatarrhs durch Verstopfung der Bronchiolen. R. hat dies bei 2 jungen Arbeitern beobachtet, die in sehr russiger Luft (durch die Lampen) gearbeitet hatten und während des Jahres der Beobachtung nicht an Katarrh litten. In R.'s Bezirke wohnen (im Durchschnitt von 3 Jahren) 870 Bergleute; von diesen erkrankten durchschnittlich abzüglich der Verletzten 28,2 % und von den Erkrankten litten 6,6 % an Emphysem und 8,1 % an chronischem Bronchialkatarrh, so dass auf 100 Bergleute Emphysem zu ca. 2 % und chronische Bronchialkatarrhe zu ca. 2,2 % gefunden wurden. Von allen 746 Untersuchten litten 26,4 % an Emphysem. Auch eine circumscripte Nekrose, Lungenabscess, Cavernenbildung kann durch den Kohlenstaub veranlasst werden (wofür B. einen Fall mittheilt). Tuberculose aber kommt bei den Bergleuten sehr selten vor, vermuthlich wegen der desinficirenden Kraft der Kohle (gegen Schlockow).

„Le soufflage mécanique du verre“ par Bérard (Revue d'hygiène, Juin, p. 467). Schon Robinet hat 1824 das Blasen des Glases mittels des Mundes durch Apparate zu ersetzen versucht. Die Gebrüder Appert haben 1879 zuerst comprimirte Luft dazu verwandt, und diese Einrichtung functionirt seitdem in der Fabrik derselben, auch schon bei Andern. Die Arbeiter agitiren dagegen, weil dadurch die theuer bezahlte persönliche Geschicklichkeit entbehrlich gemacht wird, die Hygiene aber kann solche Einrichtungen nur empfehlen.

„Note sur l'hygiène professionelle des ouvrières en fleurs artificielles“ par Napias (Revue d'hygiène, Déc., p. 1014). Seitdem Anilinfarben bei der Fabrikation künstlicher Blumen verwandt werden, kommen Gesundheitsschädigungen weit seltener vor als ehedem, doch hat N. noch Folgendes beobachtet. Geranium, statt des Carmins eingeführt, machte Koliken und rothe, schmerzhafte Flecken auf der Haut. Geranium-rubis ist ein Lack, der häufig aus Eosin und Blei (bis 20%) besteht. Eosin macht gelegentlich Hyperhydrosis. Das Blei müsste, wie anderwärts schon geschieht, durch Alaun ersetzt werden.

„Quelques mots sur l'hygiène des ouvriers des fabriques de crin végétal en Algérie“ par Viry (Revue d'hygiène, Déc., p. 1018). In Algier verfertigt man Pflanzenhaar aus Palmenblättern (Chamaerops humilis), eine grosse Industrie. Diese Pflanze ist dort ein verhasstes Unkraut. Die Arbeiter sind vielfach Militärsträflinge. Bei dem Zerreissen der Blätter durch Kämme kommen viele Verletzungen vor.

Impfung.

„Die Vaccination. Ihre experimentellen und erfahrungsgemässen Grundlagen und ihre Technik“ von L. Pfeiffer. (Tübingen 158 S.). Wir heben aus der Zusammenstellung, welche dies Buch bringt, folgende Sätze heraus. Die bisherige Jenner'sche Impfung mit humanisirtem Stoffe oder Glycerinlymphe sowie die Impfung mit animalem Stoffe sind an sich gleichwerthig, vorausgesetzt, dass die Technik in geschulten und gewissenhaften Händen ruht. Animaler Stoff hat nur den einen principiellen Vorzug, dass die Ueberimpfung der Syphilis dabei ausgeschlossen ist, was aber bei der Impfung mit humanisirter Lymphe unter den üblichen Cautelen ebenfalls geschieht. Daher gibt es keinen wesentlichen inneren

Grund zur Bevorzugung der einen Art, doch von Bedeutung ist der äusserliche Grund, dass bei animaler Lymphe der Stoff schneller beschafft werden kann und die Abimpfung wegfällt. Eine ausschliessliche animale Impfung ist nicht anders durchführbar als bei grossen Centralanstalten, wobei aber nicht verschwiegen werden darf, dass die bisherigen grössten deutschen Anstalten, in Hamburg und Darmstadt, bis jetzt humanisirte Lymphe nicht entbehren konnten.

„Zur Würdigung der animalen Glycerinlymphe.“ Bericht der Lymphgewinnungsanstalt Frankenberg-Sachsenburg von Fickert (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 61, S. 425). Diese Anstalt ist 1873 gegründet. Von Jahr zu Jahr hat sie, wie alle, weniger Misserfolge zu verzeichnen gehabt. Als die zweckmässigste Art der Gewinnung hat sich das Ausschaben des Pockenbodens und Anrühren desselben mit Glycerin ergeben. Die Kälber (mehrere Monate alte sind den Saugkälbern vorzuziehen) werden vorwiegend mit humanisirtem Stoffe geimpft, der Pockenboden sorgfältig abgewaschen, dann ausgeschabt; die krümliche ausgeschabte Masse wird mit Glycerin und destillirtem Wasser ana verrieben. Diese Lymphe wird in weiten Capillaren versandt.

„Die Mailänder Methode der animalen Vaccination auf Grund der Erfahrungen der Metzer Impfanstalt“ von Meinel (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 16, S. 276). Diese Anstalt hat bei ihrem 4jährigen Bestehen zuerst mit der Methode von Pissin und mit der Anwendung des Exsiccators ungünstige Erfolge gehabt, dagegen sehr günstige mit der Mailänder Impfpaste, welche das Impfgeschäft einfach, schnell und sicher gestaltet. Die Paste ist ausgeschabter Pustelinhalt mit ungefähr der gleichen Menge Glycerin verrieben. Doch darf der Stoff höchstens eine Woche alt sein.

„Ueber die Wirksamkeit der kgl. preussischen Impfinstitute im Jahre 1882“ von Eulenberg (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin und öffentl. Sanitätswesen Bd. 40, S. 136). Nach Versuchen in Berlin erscheint die animale Lymphe für Massenimpfungen weniger geeignet als die humanisirte. Joëns in Kiel erhielt mit der Reissner'schen Lymphe bessere Resultate, als mit der Pissin'schen Kälber-Glycerinlymphe.

„Die Impfungen mit animaler Lymphe in der städtischen Impfanstalt zu Dresden im Jahre 1883“ von Chaly-

bäus (Deutsche medic. Wochenschr. S. 223 und 237. Zuerst wurden im Jahre 1877 21 Kälber und dann 1878 20 Kälber für die öffentlichen Impfungen der Anstalt geimpft. Es stellte sich heraus, dass Kälber von 1½ bis 2 Wochen nicht tauglich sind, vielmehr empfehlen sich junge Kühe und Bullen von ½ bis 1½ Jahr. Seit 1882 werden die ganzen Pocken ausgeschabt und mit Thymolglycerin verrührt. Ein grosser Glycerinzusatz schädigt indess die Kraft der Lymphe. In Röhrchen aufbewahrt, war dieser Stoff noch in der 20. Woche für Vaccinationen, noch in der 5. Woche für Revaccinationen brauchbar. Die Lymphe ist in flüssiger Form bequemer als in trockener. Man muss etwas klaffende Schnittchen anlegen und in diese den Impfstoff einreiben. Die Erfolge waren bei Vaccinationen 97,7 % und bei Revaccinationen 88,1 %.

„Die öffentlichen Impfungen im Kreise Heilsberg im Jahre 1884, ausgeführt mit animaler Lymphe“ von Meyer (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gericht. Medicin und öffentl. Sanitätswesen Bd. 41, S. 301). Sämmtliche Erstimpfungen wurden mit animaler Lymphe ausgeführt, mit 97,2 % Erfolg. Die Kosten waren geringe, die Mühe das Impfarztes freilich erheblich grösser. Die Abnahme der Lymphe kostete bei einem Kalbe 7 Stunden. Die Impfung eines Kindes dauert ausserdem 3mal so lang als bei humanisirter Lymphe. Er wandte Pissin's Methode an. Für die Revaccinationen war nicht mehr animaler Stoff vorhanden.

„Die Uebertragbarkeit der Tuberculose durch die Vaccination“ von Acker (Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege Bd. 3, S. 421). A. stellte Versuche an, welche ergaben, dass in den auf tuberculösen Individuen gezüchteten Vaccinebläschen Tuberkelbacillen nicht zu finden sind.

Epidemiologie.

Von Bezirksphysikus und Privatdocent Dr. Jacobi in Breslau.

Cholera [1]).

In dem Berichtsjahre hat wiederum eine grosse Choleraepidemie gewüthet, und zwar auf europäischem Boden, in Frankreich, Italien und Spanien.

In Aegypten erschien im Beginn des Jahres die Cholera so vollständig erloschen, dass der internationale Gesundheitsrath zu Alexandrien am 12. Januar beschloss, vom 15. ab allen ägyptische Häfen verlassenden Schiffen patente nette zu ertheilen.

Im April hatte der englische Transportdampfer „Der Krokodil" 6 Cholerakranke an Bord, von denen 4 unterwegs starben. Er hatte Bombay am 3. April mit 1558 Passagieren verlassen. Schon 3 Tage nach der Abreise kam eine Erkrankung vor; trotzdem ging das Schiff unaufgehalten über Suez. Die letzte Erkrankung erfolgte am 20. und der letzte Todesfall (an Choleratyphoid) am 24. April. Am 29. April landete der Krokodil in Spithead und schiffte noch 2 Cholera-Reconvalescenten aus, welche im Marinehospital isolirt wurden. (Brit. med. Journal, 3. Mai.)

Die Cholera in Frankreich.

Am 14. Juni kam in Toulon die Cholera zum Ausbruch, wahrscheinlich aus Cochinchina eingeschleppt. Der erste Fall betraf einen Matrosen. Obwohl die Fälle sich schnell mehrten und die Mortalität eine bedeutende war, wurde officiell die Krankheit noch längere Zeit als „Cholera nostras" (Brouardel und Proust) oder als „sporadische Cholera" (Fauvel) bezeichnet. Anfangs Juli konnte Koch, der von Berlin hergereist war, in Toulon den Cholerabacillus constatiren. Fauvel wurde wegen seines starrsinnigen Leugnens des epidemischen Charakters später pensionirt. Das officielle Ableugnen und Vertuschen der Gefahr, der Mangel authentischer Berichte, die Kopflosigkeit in den ersten Anordnungen zeigten, wie

[1]) Wo nicht andere Quellen citirt sind, hat Ref. die Angaben vorwiegend den fortlaufenden Berichten der Deutschen medicinischen Wochenschrift entnommen.

weit die französische Sanitätsverwaltung noch hinter den Anforderungen der Seuchen-Hygiene zurücksteht.

In Toulon erreichte die Epidemie ihren Höhepunkt am 19. Juli, an welchem Tage 54 Personen an Cholera starben. Toulon ist eine schmutzige Hafenstadt, jedoch mit guter Wasserversorgung, und die Cholera ist diesmal, wie auch früher immer, hier innerhalb mässiger Grenzen geblieben.

Von Toulon wurde die Cholera durch Flüchtlinge, Reisende, Schüler weiter verbreitet. In Marseille erschien sie am 2. Juli, wo sie in 7 Wochen 0,37 % der Einwohner hingerafft haben soll (nach „Le Petit Provençal"). Nach derselben Quelle war die Mortalität in den Cholerajahren 1849 = 0,93 % der Einwohner, 1854 = 1,3 %, 1865 = 0,28 innerhalb der ersten 7 Wochen der Epidemie. Auch Marseille ist eine unsaubere Stadt, hat aber ebenfalls eine gute Wasserversorgung.

Nächst Toulon und Marseille wurden in Südfrankreich am stärksten von der Seuche ergriffen Aix und Arles.

Das Fortschreiten der Cholera geschah der Art, dass sie von Marseille nach Arles ging und von hier in drei Strahlen nach SW (Montpellier, Cette, Beziers bis Perpignan nahe der spanischen Grenze, wo am 13. August 6 und bis 31. August 114 Personen erlagen), nach NW (über Nimes bis gegen Alais) und nach NO (Aix). Dann trat sie mit weitem Sprunge plötzlich in den Departements der Nieder- und Oberalpen auf (Gap und Sisteron). In dem Dorfe Omerques bei Sisteron starben von den 500 Einwohnern in wenigen Tagen 40.

Bis Mitte August waren 15 französische Departements ergriffen, und am 15. September zählte man seit dem Beginn der Epidemie ca 5000 Todesfälle in 280 Ortschaften und in 17 Departements.

Im August wurden Lunel und Giegeau bei Montpellier befallen, im September zeigte sich die Cholera auch auf Corsica und in Algier, welches letztere noch bis zum Ende des Jahres Erkrankungen hatte.

In Yport bei Rouen wurde die Seuche nach Gibert (Revue scientifique Nr. 23) folgendermassen eingeschleppt. Am 7. Septbr. lief die „Louise-Marie" von Neufoundland in Cette ein, ohne Krankheitsfälle gehabt zu haben. Die Matrosen acquirirten in Cette die Cholera, zwei starben dort, die anderen, entlassen, zerstreuten sich ohne Vorsichtsmassregeln. Am 28. Sept. kamen zwei in Yport an, von denen der Eine in Cette die Cholera gehabt hatte. Seine Wäsche wurde am Brunnen in Yport gewaschen und es erfolgte hier am 4. October ein Ausbruch der Cholera, der aber erst am 22. October

officiell bekannt wurde. Gibert constatirte eine Ansteckung von Haus zu Haus.

Nun wurden auch andere Orte im nördlichen Frankreich ergriffen.

In Aubervilliers bei Paris starben vom 27. Sept. bis 10. Oct. 15 Einwohner an der Cholera. Mitte December trat die Seuche mit erneuter Heftigkeit auf.

In Nantes starben vom 2. November bis zum Ende des Monats ca. 90 Personen.

In Paris kam am 3. November der erste Fall vor und am 5. waren bereits 23 Erkrankte in den Hospitälern. Ihre Akme erreichte hier die Epidemie vom 9. bis 15. November (67 bis 96 Todesfälle am Tage), Ende November wurde sie amtlich für erloschen erklärt, raffte aber noch in den beiden ersten Wochen des December 28 Personen hin. Vom 3. November bis 13. December wurden 968 Cholera-Todesfälle verzeichnet. Einzelne Fälle kamen noch bis zum Beginn des neuen Jahres vor.

Erst Ende Januar 1885 scheint die Cholera wirklich auf dem französischen wie überhaupt auf dem europäischen Boden wieder völlig erloschen zu sein.

Die Cholera in Italien.

Auch in Italien wurde zuerst möglichst lange Zeit das unselige Vertuschungssystem beliebt. Mehr aber als die Behörden zeigte sich hier das Volk vielfach unter dem Niveau unserer Cultur, und wüster Aberglauben und rohe Unvernunft erinnerten an graue Vorzeit.

Die Cholera wurde in Italien vorwiegend durch die italienischen Arbeiter eingeschleppt, welche aus Toulon und Marseille wegen des Ausbruches der Cholera daselbst schleunigst und in grossen Mengen in ihr Vaterland heimkehrten, und zwar ohne dass sie durch die geringsten Vorsichtsmassregeln gehemmt wurden.

Ergriffen wurde zuerst Norditalien, besonders in seiner westlichen Hälfte, und sodann und allmählich Süditalien (am meisten Neapel), während Mittelitalien im Ganzen verschont blieb. Von den beiden Küsten wurde allein die des mittelländischen Meeres betroffen.

Gegen Ende Juni kamen ca. 400 flüchtige Arbeiter aus Toulon in die Provinz Cuneo, in die Gegend von Saluzzo. Von diesen erkrankten sofort vier und starben drei. Am 28. Juni kam ein Arbeiter aus Marseille nach Riomaggiore bei Spezia, wo er an

Cholerine erkrankte; am 29. Juni kam ebendahin ein zweiter Arbeiter aus Marseille. Nun erfolgten mehrfache Erkrankungen in Riomaggiore, und dasselbe wurde mit einem Militärcordon umgeben. Inzwischen war Spezia von dort aus inficirt (Juli). Spezia hatte bis zum 30. August 140 Todesfälle und wurde erst Anfang October wieder cholerafrei. In der Provinz Cuneo litt am meisten Busca.

Andere Flüchtlinge und auch solche, welche die 5tägige Quarantäne an der Grenze überstanden hatten, brachten die Seuche in noch andere Gegenden, so Ende Juli nach Pancalieri bei Turin, in die Provinz Massa-Carrara u. s. w. Die Militärcordons erwiesen sich durchweg illusorisch.

In der Provinz Bergamo zog sich die Seuche entlang den Flüssen.

Die Stadt Genua litt nur kurze Zeit, September bis Anfang October.

Den bei weitem schlimmsten Choleraherd aber bildete Neapel, wo vom 2. August bis 11. October weit über 10 000 Personen erkrankten und mehr als 6000 starben. Von den neun Cholera-epidemien, von welchen Neapel heimgesucht worden ist, war diese die drittgrösste. Den Höhepunkt erreichte hier die Epidemie am 9. September. Es starben am

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10. September
63,	40,	42,	69,	67,	113,	310,	354,	509,	332.

Dann trat ein Nachlass ein, und seit Ende October kamen nur noch vereinzelte Fälle vor.

Im November war in ganz Italien ein rapider Rückgang der Epidemie zu constatiren, und im Januar 1885 wurde sie für erloschen erklärt.

Ueber die Cholera in Neapel und Genua liegen besondere Mittheilungen von deutschen Forschern vor.

Emmerich wurde amtlich am 25. October nach Neapel geschickt. Er glaubt die Stadt seit 1873 schmutziger geworden, besonders in dem muldenförmigen Terrain. „Der oberflächliche Schmutz schadet nichts." Er leugnet ferner die Uebertragbarkeit der Cholera und hält die Annahme einer Infection durch das Trinkwasser für einen nicht mehr discutirbaren Aberglauben. Das Cholerahospital Magdalena, das zudem mitten im Hauptherde der Epidemie liegt, erschien an sich fast immun, da nur eine Wärterin in demselben erkrankte („Ueber die Cholera in Neapel". Vortrag im ärztlichen Verein zu München, 3. December und Archiv für Hygiene Bd. 2, S. 412).

Klebs dagegen sucht für Genua nachzuweisen, dass infectes Trinkwasser eine bedeutende Rolle gespielt hat. Genua hat drei Wasserleitungen und benutzt ausserdem Cisternen. Eine der Leitungen, die Aqua Nicolay, zeigte in ihrem Versorgungsbezirke so viele Cholerafälle, dass sie geschlossen wurde. Diese Leitung erhält ihr Wasser von der Scrivia, einem Nebenflüsschen des Po, und die Scrivia konnte sehr wohl von Busalla her mit Choleragift verunreinigt sein (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 23).

Die Cholera in Spanien.

Wie ausgedehnt die Cholera in Spanien geherrscht hat, ist nicht bekannt geworden, doch ist sicher, dass sie von Frankreich aus einerseits auf dem Seewege in die Provinz Alicante, andererseits von den französischen Departements Pyrénées-Orientales, wo Perpignan stark durchseucht war, nach Catalonien bis in Lerida eingedrungen ist.

Ausserdem kamen noch einige Fälle vor in der Schweiz. Die Schweizer Choleracommission (Bourgeois, Demme, Lichtheim) erklärte einige Fälle, welche im August in Genf auftraten, für Fälle ächter asiatischer Cholera. Eine Weiterverbreitung fand nicht statt.

Die eben skizzirte Epidemie hat eine ganze Fluth von amtlichen Kundgebungen, Verordnungen, Belehrungen etc. veranlasst. Von diesen seien im Folgenden nur einige besonders wichtige angeführt.

„Belehrung über das Wesen der Cholera und das Verhalten während der Cholerazeit“ von Koch, Skrzeczka, v. Pettenkofer. Die Cholera verbreitet sich durch den menschlichen Verkehr und haftet fast ausnahmslos am Menschen selbst. Die stärkste Verbreitung wird durch das Fliehen vieler Leute aus den Choleraorten veranlasst, daher der Massenflucht energisch vorgebeugt werden muss. Jeder hüte sich, Cholerakranke bei sich aufzunehmen oder solche Personen, die aus inficirten Orten kommen. Nothwendig ist geregelte Lebensweise, Fernhalten von Verdauungsstörungen, schnellste Beseitigung von Diarrhöe. Aus inficirten Häusern darf man nichts geniessen. Alle Nahrung muss gekocht sein, besonders auch Milch. Das Trinkwasser muss unverdächtig, event. gekocht sein, aber auch das Wirthschaftswasser muss den-

selben Anforderungen entsprechen. Kranke müssen möglichst alle in die Krankenhäuser gebracht werden, und mit ihnen ist möglichst wenig Verkehr zu gestatten. In Räumen, wo Kranke sich befinden, darf man nichts geniessen. Kleider und Wäsche, die mit Cholera-dejecten beschmutzt sind, sind zu verbrennen oder auszukochen oder für 24 Stunden in Carbollösung 5 : 100 zu legen. Die Ausleerungen sind mit Carbollösung 5 : 100 zu desinficiren.

Waschen und Spülen oberhalb oder dicht am Brunnen ist gefährlich wegen der Verunreinigung des Wassers im Brunnen.

Fussböden und feste Gegenstände sind mit trockenen Lappen zu reinigen, letztere dann zu verbrennen oder zu carbolisiren. Die Stuben sollen sechs Tage unbewohnt, stark gelüftet event. geheizt sein. Die Hände nach der Berührung infecter Dinge sorgfältig desinficiren!

Die Leiche bringe man bald in das Leichenhaus und wasche die Leiche nur im letzteren. Gefolge bei den Begräbnissen sind unstatthaft.

Kleider und sonstige Effecten der Kranken dürfen nicht undesinficirt fortgeschickt, Wäsche nicht undesinficirt zum Waschen gegeben werden.

Alle angepriesenen medicamentösen Schutzmittel sind zu verwerfen.

„Königl. preussischer Ministerialerlass vom 14. Juli.“ Der Eisenbahnverkehr soll da überwacht werden, wo viele Reisende aus Frankreich kommen. Da sollen Aerzte die Reisenden in den Coupés besichtigen und die Zurückhaltung der Erkrankten veranlassen. Direct verboten wird, die Reisenden gemeinsam in einem Raume zu inspiciren. Ausserdem soll eine Controle der Reisenden an allen wichtigen Knotenpunkten der Eisenbahnen in den bedrohten Bezirken stattfinden. Das Hauptgewicht aber legt der Erlass auf die local-sanitären Massregeln. Die Aufgaben der Local-Sanitätscommissionen werden eingehend vorgeführt. Besondere Obsorge verlangen die Brunnen. Ueberall sind öffentliche Desinfectionsanstalten mit Dampfbetrieb zu erstreben.

Hinzugefügt ist eine Instruction zur Ausführung der Desinfection. Ausleerung und beschmutzte Wäsche sind durch Carbollösung 5 : 100 zu desinficiren; die Wäsche ist 48 Stunden lang darin zu belassen. Kleider sind durch Dampf zu desinficiren. Möbel, Fussböden sind mit Lappen abzureiben oder mit Carbollösung zu waschen. Der Dampf muss mindestens 100° C. haben und durch 1—2 Stunden die Kleider durchströmen. Nicht dämpfbare Gegenstände wie Polster-

möbel sind durch sechs Tage starker Zugluft auszusetzen, werthlose zu verbrennen.

„Erlasse des schweizerischen Bundesraths vom 4. Juli und 25. Juli." Der Bund selber bestimmt die Schutzmassregeln und überwacht ihre Ausführung durch Sachverständige (Inspectoren), welche das Recht der sanitären Inspection und Verfügung haben.

1. Beim Herannahen der Cholera ist in jeder Gemeinde eine Gesundheitscommission zu bestellen, welche alle schlechteren Häuser und öffentlichen Gebäude wie auch Gasthäuser etc. inspicirt und in 14 Tagen nachinspicirt, ferner auf Gruben, Brunnen etc. ihr Augenmerk richten. Rechtzeitig sind Häuser für Cholerakranke und Zufluchtsstätten für Gesunde aus Choleraherden zu besorgen. Desinfectoren sind anzustellen.

2. Beim Ausbruch der Cholera ist die Anzeigepflicht zu statuiren; Besuche der einzelnen Häuser, Sorge für ärztliche Behandlung und Medicamente! Cholerakranke dürfen nicht weiter reisen. Auf allen Eingangsstationen von durchseuchten Ländern sollen ärztliche Inspectoren die Reisenden besichtigen. Die Bedürfnissanstalten sind zu desinficiren, ebenso inficirte Gegenstände. Die Desinfectionsmittel werden von der Gemeinde angeschafft und verwendet. Der Verkehr mit Rohproducten ist verboten.

3. Organisation des Dienstes. Der Erlass vom 25. Juli hebt die veralteten Desinfectionsvorschriften, welche am 4. Juli befohlen waren, auf und bringt neue, welche den in Preussen am 14. Juli empfohlenen nahezu identisch sind.

Endlich ist der wissenschaftlichen Publicationen auf dem Gebiete der Choleraepidemiologie zu gedenken. Hier ragen vor Allem hervor die epochemachenden sechs Choleraberichte von Koch aus Aegypten und Indien vom 17. September 1883 bis zum März 1884 und die Mittheilungen Koch's auf der Conferenz zur Erörterung der Cholerafrage in Berlin im Juli des Berichtsjahres (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32 und 32 A). Darüber ist indessen an anderer Stelle bereits referirt.

Wie arm und unfertig erscheinen Koch's Berichten gegenüber die Berichte der Choleracommissionen anderer Länder! So „Recherches anatomiques et expérimentales sur le choléra observé en 1883 en Égypte par MM. Strauss, Roux, Nocard et Thuilliers (Archiv. de Physiologie Nr. 4, 15. Mai)

und gar die Mittheilungen der russischen Choleraexpedition in der Sitzung der Gesellschaft russischer Aerzte in St. Petersburg am 24. März (Wratsch Nr. 14).

„Reprints from Reports of the medical department for the years 1865—1866 and 1873“ (London). Diesem Wiederabdruck der alten officiellen Berichte hat Buchanan eine interessante Einleitung vorgestellt. England war seit 1849 verschont geblieben. Die Epidemie von Southampton 1865 war eine locale, auf das inficirte Trinkwasser eines Hauses zurückgeführt. 1873 kamen nur eingeschleppte Fälle vor. Nur 1866 handelte es sich um eine verbreitete Choleraepidemie. Nach B. geschieht die Verbreitung durch die Dejectionen, und die Träger derselben sind Nahrung, Wasser und Luft.

„A lecture on asiatic cholera“ by Macnamara (The Brit. med. Journal p. 502). Entgegen den officiellen Kundgebungen der englischen Regierung und unter Kritisirung derselben erklärt M., dass die Cholera übertragen werde durch Nahrung und Wasser, welche mit Cholerastoffen verunreinigt sind. Er verlangt vernünftige Quarantäne für alle Schiffe, die aus infecten Häfen kommen und Fürsorge, dass Wasser und Nahrung nicht verunreinigt werden.

„De la contagion du choléra“ par Grancher (Revue d'hygiène, Août, p. 664). G. steht vollständig auf dem Boden, den Koch's Arbeiten uns gewonnen haben. Nicht die Luft verbreitet die Cholera, sondern der Contact. Explosionen der Seuche sind auf das Wasser zu beziehen. Kochen tödtet den Keim. Die Contagion durch die Luft ist möglich, aber exceptionell, die directe durch die Ingesta ist sicher und die Regel.

„L'épidémie du choléra à Alger en 1866“ par Vincent (Revue d'hygiène, Août, p. 657). Auf der Halbinsel Sidi-Ferruch hatte die Stadt Alger ihre Quarantäneanstalt, in welcher am 17. und 18. August drei Militärsträflinge, welche die Infection aus Frankreich mitgebracht hatten, erkrankten. Bis zum 15. October folgten noch 26 Erkrankungen und 16 Todesfälle in der Quarantäneanstalt, davon betrafen 11 Sträflinge, 9 Soldaten, 4 Krankenwärter und 4 eingeborene Militärs. Die Incubation betrug 5 bis 21 Tage, im Mittel 17.

Aus Versehen kam ein Cholerakranker aus der Quarantäne in das Militärgefängniss zu Alger am 9. September und von hier

wiederum fälschlich in das Hospital du Bey, wo er Nachts starb. In dem Gefängniss begann darauf die Epidemie am 15. September (20 Erkrankungen mit 12 Todesfällen). Das Hospital du Bey wusch seine Wäsche in einem Wasserreservoir, welches durch undichte Wände mit der Wasserleitung für mehrere Stadtbezirke communicirte, und nun explodirte die Cholera in den quäst. Bezirken.

Im Ganzen erkrankten 441 und starben 266.

„Ueber Desinfection der ostindischen Post als Schutzmittel gegen Einschleppung der Cholera in Europa" von Pettenkofer (Archiv f. Hygiene Bd. 2, S. 35). Es ist ein Gutachten, welches sich entschieden gegen eine solche Desinfection ausspricht.

Pest.

Im Districte von Bedra, einem Orte von 4000 Einwohnern, 15 Stunden von Bagdad entfernt, brach Anfang März die Pest aus. Sie verbreitete sich nach Norden und zeigte sich im Juli an der persisch-türkischen Grenze, sowie in Kerbala und Umgegend. (Veröffentlichungen des kais. deutschen Gesundheitsamtes.)

Pocken.

In Madras herrschte im Februar und März eine grosse Pockenepidemie. Bei einer Einwohnerzahl von ca. 400 000 starben im März täglich ca. 50 an dieser Seuche.

In London war im Juni die Zahl der Pockenkranken bedeutend.

„Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken in Bayern während des Jahres 1883." (Veröffentlichung des kais. deutschen Gesundheitsamtes, 5. Mai.)

	Erkrankungen	auf 10 000 Einw.	Todesfälle
1883	247	0,45	34 = 13,8 %
1882	468	0,88	71 = 15,2 %.

Unter den Erkrankten waren

vaccinirt	1883	198 = 80,2 %,	davon starben	29 = 14,6 %,
„	1882	349 = 74,6 %,	„ „	51 = 14,6 %,
revaccinirt	1883	38 = 15,4 %,	„ „	— —
„	1882	86 = 18,4 %,	„ „	5 = 5,8 %,
ungeimpft	1883	11 = 4,4 %,	„ „	5 = 45,4 %,
„	1882	33 = 7,0 %.	„ „	15 = 45,5 %.

Flecktyphus

zeigte sich in Sachsen und in Oberschlesien (Gleiwitz und Umgegend) wieder häufiger.

Recurrens.

Im Februar und März wurden einzelne Fälle in Magdeburg, Halberstadt, Brandenburg, Eckernförde und Braunschweig beobachtet.

Scharlach.

„Die epidemische Verbreitung des Scharlachfiebers in Norwegen.“ Gekrönte Preisschrift von Johannsen. (Christiania. 210 S.) Von den historisch verwerthbaren Epidemien begannen 42,3 % in den Herbstmonaten, und die Akme fiel bei nahezu der Hälfte der Epidemien in die Monate December bis Februar. 1867—1878 waren von den Erkrankten 9,8 % Erwachsene und 90,2 % Kinder unter 15 Jahren. Während die Krankheit auf dem Lande oft von Haus zu Haus geht und wenige Personen verschont, bleibt sie in den Städten oft auf Stadtheile und Strassen beschränkt.

Diphtherie.

Ein königl. preuss. Ministerialerlass vom 1. April empfiehlt die Anzeigepflicht für Diphtheritis im Wege der Polizeiverordnung nach Anleitung des §. 59 des Regulativs vom 8. August 1835 überall zu regeln, nachdem dies seitens einiger Regierungen bereits geschehen ist.

„Zur Epidemiologie der Diphtherie“ von Krosz (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen Bd. 40, S. 87). Für eine grosse Zahl von ihm selber beobachteter Fälle stellt K. statistisch fest, dass trockene Witterung, niedriger Barometerstand, Kälte auf die Verbreitung der Diphtherie fördernd, Regen und Feuchtigkeit hemmend einwirken.

Pneumonie.

„Some account of pneumonia (infectious) at Dolton in the spring months of 1883“ by Slade-King and Sloane Michell (The Practitioner, April, p. 305). In einem kleinen ländlichen Districte von 500 Seelen kamen von Januar bis Mai 1883 15 Fälle von Pneumonie vor, bei welchen die directe Ansteckung unzweifelhaft nachgewiesen werden konnte. Die sanitären Verhältnisse der Wohnungen waren gut.

Typhus.

„Zur Aetiologie des Abdominaltyphus.“ Mit einem Anhange: „Eine Epidemie von Abdominaltyphus unter den Mannschaften des 3. Brandenburgischen Infanterieregiments Nr. 20 im Sommer 1882“ von Gaffky (Mittheilungen aus dem kais. Gesundheitsamt II). Bei 26 von 28 Typhusleichen fand P. die charakteristische Bacillenform, welche in anderen Leichen noch niemals gefunden worden ist. Diese Bacillen werden nie zu Fäulnisserregern; sie gelangen im Darm zur Sporenbildung. Luft, Wasser, Nahrung können die Infection vermitteln; das Wasser wohl häufiger als die Luft. Je weniger Grundwasser im Brunnen sich befindet, um so concentrirter kommen darin die Kloakensickerwässer zur Geltung (Drainage nach den Brunnen). Ueberdies sei niedriger Grundwasserstand gewöhnlich zur Zeit stärksten Wasserconsums.

Ein Füsilierbataillon in Wittenberg hatte bei drei Compagnien in kurzer Zeit 83 = 21,5% Erkrankungen an Abdominaltyphus. Es wohnten 260 Mann in der Zeughauskaserne, und diese hatten 26,5% Kranke, 160 in Bürgerquartieren, und diese hatten 14,4% Kranke. Letztere waren aber auch den Tag über in der Kaserne gewesen. 412 andere, die in Bürgerquartieren wohnten, aber nicht in der quäst. Kaserne Tags über sich aufhielten, blieben völlig verschont. Andererseits erkrankte in den 17 Bürgerquartierhäusern, in denen Soldaten Typhus bekamen, keine Civilperson.

Alles deutete darauf hin, dass das Wasser die Ursache dieser Epidemie war. Der Brunnen auf dem Kasernenhof diente zum Reinigen, Spülen und Waschen. Zwei Löcher in der benachbarten Senkgrube machten eine Durchtränkung des durchlässigen kiesigen Lehmbodens mit excrementitiellen Stoffen wahrscheinlich. Im Frühjahr 1882 befanden sich zwei Typhusfälle mit heftigen Diarrhöen in dieser Kaserne. Die Soldaten tranken auch das Wasser des quäst. Brunnens. Unterofficiere und Officiere, die dies vermieden, blieben alle gesund.

„Die letzte Typhusepidemie in Genf“ von Vulliet (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 16, S. 568). Vor 1881 war der Typhus selten in Genf, wo Rhonewasser getrunken wurde, öfter in den Vorstädten, wo Schöpfbrunnen benutzt wurden. Dann kam 1881 eine Epidemie von 200 Fällen, zu 2/3 in der Stadt selbst. — Die Rhone nimmt kurz oberhalb der

Stelle, wo das Trinkwasser gepumpt wird, viele Abwässer und Kloaken auf.

1884 erkrankten vom 1. Januar bis 3. Mai ca. 1600 Personen, und zwar gerade da, wo Rhonewasser getrunken wird, nicht aber, wo man Arvewasser geniesst, auch nicht, wo das Rhonewasser filtrirt wird (unterhalb der Stadt in St. Jean, Onex. Nur ein Mann in Onex, der am Ufer direct aus der Rhone trank, erkrankte).

Schon November und December 1883 wurde eine Hausepidemie beobachtet in der Vorstadt Pâquis. Das Haus steht 70 m vom Seeufer entfernt, oberhalb des Wasserhebewerks. Der Boden ist grober Kies, das Grundwasser mit dem See in Communication. Hier war ein Brunnen, der durch eine Senkgrube inficirt erschien. Es waren 21 Fälle. In der Stadt brach die Epidemie Ende Januar aus. Die Wäsche des quäst. Hauses war im See gewaschen worden. Die Abführungskanäle scheinen auch in Unordnung gewesen zu sein.

Jetzt wird in Aussicht genommen, das Wasserschöpfrohr weit hinaus in den See zu verlegen und die Einmündung von Sammelkloaken weit unterhalb anzubringen. Es sind ferner Versuche angestellt worden, wie weit eine Filtration durch Kies und feinen Sand von 3,30 Höhe das Wasser reinigt. Es zeigte sich, dass dies Filter viele Keime durchliess. Dumont und Fol fanden, dass Milzbrandkeime durch ein Sandfilter von 1,10 m Höhe in weniger als einer ½ Stunde in beträchtlicher Menge durchdrangen. Vulliet verlangt daher eine Gebirgswasserleitung für Genf.

„Outbreak of enteric Fever at Kendal“ (The Practitioner, May, p. 393). Vom 14. Januar bis 12. Februar kamen in einem bestimmten Stadttheile 56 Erkrankungen mit 20,3 % Mortalität vor. Es konnte nur eine Schadhaftigkeit der Kanäle angeschuldigt werden.

„On the nature of the so-called Rock-Fever of Gibraltar“ by William Turner (The Practitioner p. 305). Eine Form von Febris continua, die in Gibraltar besonders im Sommer und Herbst herrscht, wurde bisher als eine Krankheit eigener Art („Rock-Fever“) betrachtet. Durch zwei Jahre fortgeführte Beobachtungen lehrten T., dass es sich um einfachen Abdominaltyphus handle. Die Fälle sind meist mild. Malaria ist dort selten.

Die Epidemien von Trichinose sind bereits in anderen Abschnitten des Jahresberichtes besprochen.

XIX.

Militärmedicin.

Von Stabsarzt Dr. Schill in Dresden.

I. Militärgesundheitspflege.

Michaelis, Sanitätschef des 14. österreichischen Corps, hat in einem Aufsatz: Die hygienische Deckung einer im Osten und Südosten der Monarchie operirenden k. k. Armee mit Rücksicht auf homologe Hinterländer (Streffleur's österr. mil. Zeitschr. 1884, Febr.), sowie in einem auf dem medicinischen Congress zu Kopenhagen gehaltenen Vortrag über die hygienische Deckung einer operirenden Armee und des zu ihr gehörenden Hinterlandes eine systematische Darstellung der zur Verhütung und Beschränkung von Kriegsseuchen nöthigen Massregeln gegeben. Von Xerxes bis Napoleon I. sind alle grossen Heere mit der Sicherheit eines Naturgesetzes an hygienischer Zerklüftung zu Grunde gegangen. Ausnahmen bilden der amerikanische Secessionskrieg und der deutsch-französische Krieg 1870/71. Da der Kampf gegen Epidemien gleichbedeutend ist mit dem Kampf gegen die ihnen zu Grunde liegenden Parasiten, so lässt sich auf 4 Wegen gegen dieselben ankämpfen: 1. durch Entziehung des Nährbodens; 2. durch Einschränkung der Berührungspunkte, in denen der Parasit Brutherde erzeugen kann; 3. Einschränkung seines Ausbreitungsgebiets; 4. durch Zerstörung der Parasiten auf chemisch-biologischem Wege. Als practische Massnahmen befürwortet Michaelis den Erlass eines Kriegs-Epidemiegesetzes, militärische und civile Massregeln für Erhaltung der Salubtriät der Gegenden, in denen operirt wird, wie Reinhaltung

und Desinfection der Heeresstrassen, sofortige Entfernung jedes ansteckenden Kranken, Beerdigung jedes Todten binnen 24 Stunden, Verhütung des Zusammentreffens von Kranken mit Heerestheilen, Errichtung von Kriegs-Epidemiespitälern, Desinfectionsanstalten u. a. Der Transport ansteckender Kranker hat möglichst in abseits der Heerstrassen gelegene Thäler zu erfolgen. Die technische Ausführung der Desinfection muss durch genaue Vorschriften gesichert und das Sanitätspersonal darin geübt sein.

Die Anforderungen an die hygienischen Einrichtungen einer Infanteriekaserne hat Breitung (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 57) in folgenden Sätzen formulirt: 1. Für Infanteriekasernen ist das Blocksystem dasjenige, welches den Anforderungen der Hygiene am besten entspricht. 2. In jeder Kaserne ist eine Trennung der Wohn-, Schlaf-, Putz-, Wasch- und Speiseräume erforderlich (wie sie in den neuen sächsischen Kasernen durchgeführt ist). 3. Die Forderung eines Luftraums von 20 cbm für jeden Kopf ist die minimale. 4. Neben intermittirender Ventilation in bestimmungsgemässer Weise ist für permanenten Luftwechsel aller Räume ausreichend Sorge zu tragen. 5. Heizung durch Kachelöfen (Mantelöfen) mit luftdichten Verschlüssen und Ventilationsvorrichtungen ist für alle bewohnten Räume die beste. 6. Die Erwärmung muss durch Thermometer controlirt werden. 7. Für die künstliche Beleuchtung aller Wohnräume sind Petroleumhängelampen am geeignetsten. 8. Badeanstalten sind in besondern Räumen mit Benutzung von Brausen mit schiefen Strahlen einzurichten. 9. Jede Kaserne muss ein ärztliches Dienstzimmer mit entsprechender Einrichtung enthalten. 10. Eine ausreichende Wasserversorgung in allen Etagen ist dringend geboten. 11. Für Latrinenanlagen ist das Abfuhrsystem nächst der Schwemmkanalisation das beste. 12. Jede Infanteriekaserne bedarf eines Desinfectionsofens.

Bei Beurtheilung der Militärunterkünfte vom militärhygienischen Standpunkt gibt Ulmer (Militärarzt Nr. 3—5) den Bürgerquartieren vor der Kasernirung den Vorzug, da in erstern dem Leben und der Gesundheit weniger Gefahren drohen als in Kasernen (? Ref.), die vom militärischen Standpunkt wegen besserer Ausbildung und Hebung der Disciplin und des militärischen Geistes den Vorzug verdienen. U. unterscheidet centralisirte (nach Vauban's) System) und decentralisirte (nach dem englischen Block- und Tollet'schen System) Kasernen. Da der Vauban'schen Kaserne

die freie Luftcirculation fehlt, so ist sie hygienisch verwerflich, günstiger sind Hufeisenform- und Linearkasernen, welch' letzteren die Zukunft gehöre. U. empfiehlt weiter Trennung der Wohn- und Arbeitsräume von den Schlafräumen, Verlegung der Kasernen ausserhalb dichtbevölkerter Städte, Sorge für genügende Ventilation. Verbesserung der Militärunterkünfte bedinge Herabsetzung der Morbidität und Mortalität, wie England beweise.

Renard wünscht behufs wirksamer Prophylaxe in den Kasernen gegen Infectionskrankheiten die Führung hygienischer Beobachtungsbücher seitens des Arztes. Ein solches Buch soll enthalten einen Plan der Kasernements und jedes Stockwerks desselben mit Einzeichnung der Fenster und Thüren, der Wasserleitungen, Wasserbehälter, Filter, Hähne, Brunnen, Ableitungen der Schmutzwässer, der Lage der Latrinen, Gruben und Rauchfänge. Daneben muss ein beschreibender Theil existiren, welcher fortlaufend aufgezeichnet enthält die Verhältnisse 1. des Bodens, 2. der Luft, 3. des Wassers, 4. der Latrinen und Kanäle, 5. der Belegung. Anzufügen sind dieser hygienischen Topographie 1. Berichte über epidemische und Infectionskrankheiten in jedem Jahr mit genauer Bezeichnung der Localitäten, in denen Leute erkrankten, Angabe der Todesfälle, der ergriffenen Massregeln und erreichten Resultate; 2. Beurtheilungen der Beobachtungen vom hygienischen Standpunkt aus; 3. Verhandlungen über hygienische Verbesserungen; 4. Wasseranalysen; 5. Desinfection; 6. Nachrichten über Belegung, Lüftung, Abfuhr, Desinfection u. a. Verf. schreibt den geringeren Verlust des deutschen Heeres der besseren Handhabung der Hygiene zu. (Arch. de méd. et pharm. mil. III, p. 49.)

Die von Renard geforderte hygienische Chronik jeder Kaserne wurde bereits vor einem Jahrzehnt von Port befürwortet, welcher in einem Kasernenplan jede Erkrankung nach Zeit und Ort eintrug. P. forderte statistische und physikalisch-chemisch-bacteriologische Beobachtungen, welche, wie sein „Bericht über das erste Decennium epidemiologischer Beobachtungen in der Garnison München“ (cf. das Jahrb. 1884) beweist, zu praktisch verwerthbaren Schlüssen führen können. Neuerdings hat Rotter (Zur localistischen Statitik. Arch. f. Hyg. Bd. 2, S. 46) zur Vereinfachung der Aufzeichnungen die Anwendung von Façadenplänen, Frontaldurchschnitten der Gebäude vorgeschlagen und die Statistik der in der Deutschhauskaserne 1877—82 aufgetretenen Infectionskrankheiten in dieser Weise bearbeitet.

Wie ein defecter Fussboden in einen hygienisch-günstigen umzugestalten ist, hat Schaffer (Mil.-Ztg. Nr. 54) an dem Fussboden eines Mannschaftszimmers einer Nothkaserne bewiesen. Da Imprägniren der Dielen mit Lack, Firniss, Wachs oder Oel zu kostspielig war, wurden die Dielen nach Desinfection mit concentrirter Kalilauge und Ausfüllung der Fugen mit reinem flüssigem Theer 2mal getränkt. Der Theergeruch nahm bald ab und belästigte die Inwohner nicht. Die Kosten der Waschung mit Lauge und des Theeranstrichs betrugen pro Quadratmeter 3 Kr. Die Staublosigkeit des Zimmers, welches nur mit einem feuchten Lappen oder trocken gereinigt wurde, war auffällig. Der Anstrich soll vierteljährlich erneuert werden.

Unter dem Titel: Gesundheitliches über künstliche Beleuchtung in militärischen Unterkünften hat Frölich (Militärarzt Nr. 17) eine Studie veröffentlicht, inwieweit die gegenwärtig gebräuchlichen Beleuchtungsmittel den hygienischen Anforderungen gerecht werden; er befürwortet die Einführung der elektrischen Beleuchtung in grossen Militärlazarethen. — Derselbe Autor hat Gesundheitsregeln für Soldaten zusammengestellt zur Belehrung über Erhaltung der Gesundheit und über die erste Hülfe bei Unglücksfällen und Gefahren.

In einem Bericht über die Londoner Hygieneausstellung und den Besuch englischer Kasernen erklärt Laveran (Arch. de méd. et pharm. mil. IV, p. 208) die englischen Kasernen für im Allgemeinen gut. Er rühmt besonders die Ausstattung derselben mit Eisendrahtmatratzen an Stelle der Strohsäcke, auf welchen eine Polstermatratze liegt. Die Betten lassen sich am Tage auf die halbe Grösse zusammenschieben. An Stelle der sehr sauber gehaltenen Parkets von weissem Holz empfiehlt L. eine Art impermeabel gemachten Holzpflasters. Als Friedensportion erhält der englische Soldat 453 g Brod, 339 g Fleisch. Die übrige Nahrung wird aus einem Soldabzug von 30—40 d. bestritten. Das Brod ist mangelhaft, Fleisch und Gemüse bilden die Hauptnahrung. — Unter den ausgestellten Filtern erregte der Maignen'sche Schnellfilter besondere Aufmerksamkeit. Derselbe besteht aus 2 in einander stehenden Reservoirs, dessen Inneres an seiner ganzen Wand aus Asbest und einer Thierkohlenschicht besteht. Das Filter soll alle festen Substanzen, die meisten Salze und organische Massen zurückhalten.

Ueber die Ernährung der Soldaten im Krieg und Frieden hat Kirn (Journ. des sciences mil. Mai—Oct.) eingehende Studien gemacht. Besondere Beachtung schenkte er den Conserven, die in Deutschland zuerst und am besten hergestellt wurden. Für Frankreich, wo jetzt die eiserne Portion, „vivres du sac" genannt, aus Zwieback, Reis, trockenem Gemüse, Kaffee, Zucker und Salz auf 2 Tage und einer Blechbüchse mit 1 Kilo conservirtem Fleisch besteht, schlägt K. vor, dieselbe zusammenzusetzen aus der üblichen Brod- oder Zwiebackration 735 g und 150 g einer Conserve aus 50 g Fleischpulver (Carne pura), 80 g Mehl von Leguminosen, 30 g Fett nebst dem nöthigen Gewürze, diese trockene Kriegsration würde dann enthalten 21,9 Stickstoff, 367 Kohlenstoff, 40 g Fett, sich in 10 Minuten als Suppe herrichten lassen und in Papierpatronen sehr haltbar sein.

Die jährlichen Unterhaltungskosten eines Soldaten beziffert der österreichische Reichskriegsminister (Milit.-Wochenbl. S. 2072) in Oesterreich auf 320, in Deutschland auf 378, in Italien auf 377, in Frankreich auf 454 Goldgulden.

Bezüglich der Ernährung der französischen Truppen kommt Antony (Arch. de méd. et pharm. mil. IV. 349) zu folgenden Schlüssen: 1. Die Ernährung ist in den letzten Jahren wesentlich verbessert worden und genügt für mässige Anstrengungen (zu viel Kohlenhydrate, zu wenig Eiweiss); 2. bei strengerer Oekonomie und besserer Combination stickstoffreicher Nahrungsmittel mit Kohlehydraten liesse sich ohne weitere Kosten eine dem activen Dienst angemessene Kost herstellen; 3. durch Abwechslung in den Nahrungsmitteln lässt sich die Kost schmackhafter und verdaulicher machen.

Carne pura hat noch mehrfach zu Erörterungen Veranlassung gegeben. Ein unbedingter Fürsprecher derselben ist Hassler, welcher (Arch. de méd. et pharm. mil.) der Carne pura wegen ihres Nährwerths, der Schnelligkeit und Leichtigkeit ihrer Zubereitung, der Erleichterung der vom Soldaten zu tragenden Last, der Verminderung der Transportkolonnen und der Sicherheit der Verpflegung höchstes Lob zollt. Wenn sie auch mit gebratenem oder gekochtem Fleisch nicht auf eine Stufe zu stellen ist, so sind Bouillon und Fleischgemüse aus ihr jederzeit angenehm. Aus denselben Gründen empfiehlt sie Kirchenberger (Org. militär-wissenschaftl. Vereine 6. H.). Dagegen kommt Ubl (Streffeur's österr. milit. Zeitschr.,

auf Grund von Versuchsreihen zu dem Schluss, dass Carne pura wegen des Aussehens und Geschmacks zur Heeresverpflegung ebenso ungeeignet sei wie alle bisher versuchten Fleischmehlconserven. Als die beste österr. Kriegsconserve bezeichnet U. die Gyulasconserve.

Für die Verpflegung der Truppen auf Kriegs- und Manövermärschen ist ein gut eingerichteter Kantinenwagen, welcher Lebensmittel und Erfrischungen führt, von grosser Wichtigkeit. Sehr günstige Erfahrungen wurden beim 50. Infanterieregiment mit dem Wittmann'schen Kantinenwagen (Mil. Wochenbl. S. 1197) gemacht. Das 1. bad. Leibgrenadierregiment Nr. 109 liess einen vielfach abweichend hiervon construirten Lebensmittelwagen bauen, dessen Einrichtung (Mil. Wochenbl. S. 1970) als sehr practisch geschildert wird.

Unter den Arbeiten über die Militärkleidung nimmt die erste Stelle ein die von Bruno Müller, welcher die Beziehungen des Wassers zur Militärkleidung studirte. Das Wasser in den Kleidern entstammt entweder dem Wasserdampf der Luft (hygroskopisches Wasser) oder ist durch Benetzung in dieselben gelangt (zwischengelagertes Wasser). Eine im Trockenschrank bei 100° völlig getrocknete Uniform erlangte erst nach 17 Stunden (bei 50 bis 65 % relat. Feuchtigkeit und 20—21° C. Lufttemp.) ein constantes Gewichtsverhältniss hygroskopischen Wassers. Je nach dem Aufbewahrungsort enthielt eine vollständige Militärmontur 454—889 g hygroskopisches Wasser. Die Temperatur der Luft ist auf den Gehalt der Kleidung an hygroskopischem Wasser völlig ohne Einfluss, ebenso die absolute Menge des Wasserdampfs in der atmosphärischen Luft; die Kleider ziehen Wasser an und geben es ab, je nachdem der Sättigungsgrad der Luft mit Feuchtigkeit ein mehr oder minder vollkommener ist. Auf dem Körper weisen die Kleider geringere Mengen hygroskopischen Wassers auf als ausserhalb desselben (im Durchschnitt auf 100 g trockener Kleidung 2,2 weniger). Die hygroskopischen Eigenschaften der Kleider macht M. für den Hitzschlag zum grossen Theil verantwortlich. Versuche über das Verhalten der Militärkleidung zur Benetzung mit Wasser ergeben, dass die 8135 g schwere Gesammtkleidung über das Doppelte ihres Gewichts an Wasser in ihre Poren einschliessen konnte; sie fasst völlig durchnässt 16 Liter Wasser und ausgerungen noch 11—12 l, der Mantel allein nimmt 6 l, ausgerungen 4 l Wasser auf. Sobald die Kleider auf den Körper durchnässt wurden, trat sofort eine rege Verdunstung auf. Hierbei verhalten sich Wolle und Leinwand wesentlich verschieden. Ein wasserdicht präparirter Mantel nahm

nicht nur absolut weniger Wasser auf, sondern verdunstete in gleichen Zeiten auch weniger als ein nicht präparirter. In der untersuchten Militärkleidung fand sich ein nicht unbeträchtlicher Gehalt an Kochsalz (nahe an 30 g), welches theils aus dem zum Entfetten der Schafwolle verwendeten Urin, theils aus dem zum Waschen benutzten Wasser stammt. (Arch. f. Hyg. Bd. 2, S. 1.)

Vom preussischen Kriegsministerium (Mil. Wochenbl. S. 723) wurden für neue Modelle von Helm, Tornister, Feldflasche, Brodbeutel, Marschstiefeln und einer zweiten (leichteren) Fussbekleidung Preise ausgesetzt. Als Princip für den Tornister ist eine leichte Theilung seines Inhalts in Gefechtsgepäck (Patronen und Lebensmittel) und Marschgepäck (Kleidung und Wäsche) festgesetzt. (Mil. Wochenbl. S. 723.)

In Russland unternahm man Versuche, die Gewebe zur Bekleidung der Truppen wasserdicht zu machen. Ein russischer Militärmantel wiegt trocken $10\frac{1}{2}$ Pfd., durchnässt $1\frac{1}{2}$—2mal so viel. Die gesammte Mehrbelastung des Infanteristen beträgt, wenn er durchnässt ist, 30 Pfd. Eine Fabrik wasserdichter Gewebe in St. Petersburg bereitet Tuche, welche weder kaltes noch warmes Wasser durchlassen, ihre Farbe nicht verlieren, nur leicht nach Essigsäure riechen, an Festigkeit und Dauerhaftigkeit gewinnen durch das Wasserdichtmachen, alle Ausdünstungen durchlassen und mottensicher sind. Bei sehr starkem auf das Wasser, welches man auf ein derart präparirtes Tuch brachte, geübten Druck drang dieses in Form kleiner Tropfen durch die Maschen; das Tuch war aber nach 5—10 Minuten wieder trocken. Waschen des Stoffs mit Seife und Sodalösung, sowie Plätten schadet nicht. In Essig, Benzin, Spiritus und Branntwein verloren die Stoffe an Güte. Die Kosten betrugen für jeden Mantel 1 M. (Mil. Wochenbl. S. 1599.)

Den Mängeln der jetzt üblichen langen Stiefel (Wasserundichtigkeit, schwieriges Trocknen infolge mangelhaften Luftzutritts und erschwertes Reinigen des Stiefelinnern, hohe Belastung des Mannes mit todtem Gewicht) will ein Compagniechef (Mil. Wochenbl. S. 2070) durch Einführung von Schuhen, welche bis über den Spann reichen und Seitenklappen haben, welche oben auf dem Fusse gebunden werden, begegnen. Ueber denselben werden Gamaschen aus wasserdichter Leinewand getragen. Neben den Schuhen soll der jetzige kurzschäftige Stiefel als Garnison- und Paradestiefel in Geltung bleiben.

In Frankreich geschieht die Desinfection inficirter Kasernen allgemein mittels schwefeliger Säure. Czernicki (Arch. de méd. et pharm. mil. IV, p. 301) beobachtete hiervon sehr günstige Erfolge in der Palaiskaserne zu Avignon, in welcher von 1874 bis 1880 Typhus, Pocken, Scharlach und Masern epidemisch geherrscht hatten. Die Folge der Desinfection war, dass 1. die Mortalität von 16 auf 6,3 ‰ sank; 2. ein einziger zymotischer Krankheitsfall (Masern) binnen des der Desinfection folgenden Jahres vorkam. C. hält 70 g Schwefel pro cbm für inficirte Räume für nöthig. Aubert (Bull. gén. de thér., 15. Oct.) feuchtete Decken, Wände und Fussboden vor dem Anzünden des Schwefels an.

II. Feststellung der Dienstbrauchbarkeit.

Im verflossenen Jahre sind mehrere neue Recrutirungsordnungen erschienen. So enthält die neue Marineordnung in der Anlage I zu §. 6—8 die bei Beurtheilung der Tauglichkeit in Betracht kommenden körperlichen Fehler und Gebrechen. Die Beurtheilung des Marineersatzes erfolgt im Allgemeinen nach den in der Recrutirungsordnung bezw. der Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit vom 8. April 1877 niedergelegten Grundsätzen. Grundsätzlich verschieden ist die Beurtheilung der Sehschärfe, wofür der Begriff Sehleistung eingeführt ist. Die Tauglichkeit wird aufgehoben bei „Herabsetzung der Sehleistung, wenn letztere ohne Mithülfe von Gläsern auf dem besseren Auge die Hälfte der normalen oder mehr beträgt“. Dauernd untauglich macht „Herabsetzung der Sehleistung, wenn letztere ohne Mithülfe von Gläsern auf dem besseren Auge weniger als die Hälfte der normalen beträgt.

In Oesterreich beträgt nach den neuen „Bestimmungen für die Assentirung und Eintheilung der Recruten der k. k. Landwehr“ das Minimalkörpermaass 1,53 m. Zur Landwehr gestellt werden Recruten der dritten oder einer höheren Altersclasse, welche als ‚bedingt tauglich‘ zurückgestellt werden oder welche bei einer Körpergrösse von 1,53 bis 1,55 m zur Einstellung tauglich sind.

Seine Erfahrungen über die 1883 in Kraft getretene neue österreichische Instruction zur Untersuchung Wehrpflichtiger präcisirt Netolitzky (Wiener med. Presse Nr. 1) dahin, dass dieselbe segensreich wirke und durch Einführung der Kategorie der

„bedingt Tauglichen“ einen hohen Procentsatz Tauglicher herbeiführe. Für die „Schwächlichen“, die besonders unter den Gebildeten und Handwerkern häufig seien, wünscht N. einige Modificationen. Bei der Schwierigkeit präciser Entscheidung in manchen Fällen von Seh- und Hörstörungen lässt sich die Ueberweisung zweifelhafter Fälle an das nächste Militärspital nicht umgehen. Die jetzt abgeschaffte Messung des Brustumfangs war ein auch den Laien der Assentcommission brauchbarer Anhalt zur Beurtheilung. Manche Gebrechen sollten nach dem Grade ihrer Ausbildung einen verschiedenen Grad von Diensttauglichkeit bedingen.

Auch die niederländische Armee hat eine sich an die deutsche anlehnende Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit erhalten, welche indess in den tabellarischen Uebersichten der Fehler und Gebrechen etwas ausführlicher gehalten ist. So machen 315 Gebrechen oder Symptome von solchen dienstunfähig.

Welche Resultate die Recrutirung in Frankreich 1882 gehabt, zeigen folgende Zahlen des officiellen Berichts (Compte rendu sur le recrutement etc. Impr. nat.). Von 369 689 Gestellungspflichtigen waren untauglich 40 262, wurden zu den services auxiliaires bestimmt 15 427 und zurückgestellt 37 751. Zum activen Dienst wurden ausgehoben 137 425. Die Krankheiten, welche Dienstuntauglichkeit bedingten, waren: Körperschwäche bei 4987, Brüche bei 4657, Augenkrankheiten bei 4219, Verlust von Gliedern 3369, Verkrümmungen von Gliedern und der Wirbelsäule bei 2985, Krankheiten des Urogenitalapparats 1641, Varicen 1358, Hautkrankheiten 1277, Scrophulose 1204, Tuberculose 1194, Cretinismus 1192, Herzkrankheiten 1078, Ohrenkrankheiten 1064, Kropf 769, Stottern 755, Fehlen der Zähne 690, Epilepsie 497, Plattfüsse 436. Wegen Selbstverstümmlung wurden verfolgt 57 Gestellungspflichtige, von denen 26 verurtheilt wurden.

Die Resultate der Recrutirung im Departement der Isère gibt Longuet (Archiv. de méd. et pharm. mil. III, 97) in einer sorgfältigen umfassenden Arbeit, welche, da allgemeine Schlüsse nicht gezogen sind, sich nicht kurz referiren lässt. Die zweite Hälfte der Arbeit beschäftigt sich mit Erforschung der Aetiologie des Kropfes, dessen Häufigkeit im genannten Departement nach Baillarger's Statistik die 24. Stelle einnimmt. Eine Uebersicht der Befreiung vom Militärdienst wegen Kropf in 10jährigen Perioden von

1816 bis 1865 im Departement der Isère ergibt folgende Zahlen: 394, 880, 1104, 981, 567. An leichtem Kropf leidet ein grosser Theil der in jenen Gegenden als tauglich Ausgehobenen. Verf. erörtert die als Ursache des Kropfs angeschuldigten Momente und den Einfluss des Kropfs auf den Cretinismus.

Die Pneumatometrie als Hülfsmittel zur Beurtheilung zweifelhafter Gesundheitszustände der Soldaten beleuchtete in einem Vortrag auf dem Kopenhagener Congress Dahlerup. Prüfungen der Exspirationskraft bei 706 gesunden ausgebildeten Soldaten ergaben in 71% eine Exspirationskraft von 60—90 und bei 82% eine Inspirationskraft von 40 bis 70. Da meist ein bestimmtes Verhältniss zwischen In- und Exspiration besteht, so kann man dies durch eine Verhältnisszahl ausdrücken. Diese liegt meist (72%) zwischen 60 und 80, selten unter 50 oder über 90. Eine bedeutende Abweichung nach oben oder unten deutet auf Krankheiten der Respirationsorgane. Aus der Verhältnisszahl soll sich die Art der Erkrankung (Phthise, Emphysem) als der Grad der Veränderungen in der Lunge erkennen lassen. In der Discussion wurde von Ziegel-Stettin, Schmulewitsch-Petersburg und Sommer-Magdeburg der Pneumatometrie jeder Werth bei der Untersuchung Wehrpflichtiger abgesprochen (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 475).

Ueber die Prüfung des Sehvermögens auf dem Assentplatz spricht sich Picha unter besonderer Berücksichtigung der in der österreichischen Instruction von 1883 enthaltenen Bestimmungen aus. Der Grad der Sehschärfe, deren Bestimmung mittels der Snellenschen Schriftproben erfolgt, entscheidet jetzt über Tauglichkeit oder Nichttauglichkeit. P. empfiehlt die Proben aus verschiedenen Entfernungen lesen zu lassen und die Beleuchtung der Probetafel zu berücksichtigen. Zur Correctur der Myopie wurden dem bisherigen Concavglas 4 noch die Nummern 24, 16 und 12 beigegeben. Ist die Myopie höher als $^1/_{12}$ und der Wehrpflichtige besteht eine Leseprobe mit Concavglas 4, so ist er untauglich. Die Tauglichkeitsgrenze für Hypermetropen ist ein Fernpunktabstand von 8 Zoll. Die Leseprobe besteht im Erkennen von Buchstaben von 1 Linie Höhe mit Convexbrille Nr. 6 auf mehr als 12 Zoll Entfernung (Militär-Arzt Nr. 2—4).

Ueber die Häufigkeit des Plattfusses stellte Chauvel auf Grund der Aushebungsberichte 1876—83 Untersuchungen an, aus

denen hervorgeht, dass der Plattfuss im 1. französischen Armeecorps (Lille) am seltensten, in der Bretagne am häufigsten ist. In Paris ist er seltener als in Mittelfrankreich. Nach der Häufigkeit aufsteigend rangiren: la Touraine, l'Auvergne, la Franche-Conté, la Basse-Normandie, l'Orléannais, la Maine, le Dauphiné, le Limousin, la Somme, la Lorraine und la Bretagne. Der Plattfuss ist eine Rasseneigenthümlichkeit; die Art des Bodens und der Beschäftigung haben weniger Einfluss als die Abstammung (Archiv. de méd. et ph. mil. II, p. 340).

III. Sanitätsberichte.

Von dem lange und sehnlich erwarteten Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71 (herausgegeben von der militär-medicinischen Abtheilung des königl. preussischen, bayerischen und württembergischen Kriegsministeriums und der königl. sächsischen Sanitätsdirection) ist nun der 1. Band und ein Theil des 4. erschienen. Die Anlage des ganzen Werkes ist auf 8 Bände berechnet, deren 1. den administrativen Theil, deren 2. den statistischen, 3.—5. den chirurgischen, 6. und 7. den medicinischen Theil und deren 8. Bibliographie und Register umfasst. Die speciellen Titel der 8 Bände sind 1. Sanitätsdienst bei den deutschen Heeren. 2. Morbidität und Mortalität bei den deutschen Heeren nebst einer summarischen Uebersicht über die in deutschen Sanitätsanstalten behandelten Franzosen. 3. Die Verwundungen durch Kriegswaffen bei den deutschen Heeren unter Berücksichtigung der in deutschen Sanitätsanstalten behandelten Franzosen. 4. Die physikalische Wirkung der Geschosse erläutert in den Präparaten der kriegschirurgischen Sammlung des medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelm-Instituts zu Berlin. 5. Casuistik der nach Verwundung durch Kriegswaffen auf Verbandplätzen oder in Lazarethen der deutschen Heere ausgeführten grösseren Operationen. 6. Die Seuchen bei den deutschen Heeren unter Berücksichtigung der entsprechenden Verhältnisse bei den französischen Armeen, den kriegsgefangenen Franzosen und der Civilbevölkerung der kriegführenden Staaten. 7. Traumatische, idiopathische und nach Infectionskrankheiten beobachtete Erkrankungen des Nervensystems bei den deutschen Heeren. 8. Bibliographie und Register. Der vorliegende erste Band (4⁰, 428 S. mit Beilagen 279 S., mit 64 lithographischen Tafeln, 18 Holzschnitten im Text, 13 Karten und 16 Skizzen) hat folgende Kapiteleintheilung: 1. Sanitätspersonal und -Ausrüstung.

2. Sanitätsdienst und hygienische Massnahmen bei den Truppen. 3. Thätigkeit der Sanitätsdetachements, der Feld-, Kriegs- und Etappenlazarethe. 4. Krankenzerstreuung. 5. Sanitätszüge. 6. Lazarethe des Inlandes. 7. Zelte und Baracken. 8. Freiwillige Krankenpflege und die Genfer Convention. Wir müssen uns hier darauf beschränken, aus dem überreichen Inhalt einige Zahlen herauszugreifen. Beim Beginn des Krieges war die Armee mit Sanitätspersonal und Material ausgerüstet wie vordem keine andere. Von den gebildeten drei deutschen Armeen besass beim Beginn des Krieges die erste 598 Aerzte = 1 auf 170 Mann, die zweite 1256 Aerzte = 1 auf 170 Mann, die dritte a) an norddeutschem Personal 552 Aerzte = 1 auf 170 Mann, b) bei den süddeutschen Contingenten: Bayern am ersten Mobilmachungstag 211, später 404 Aerzte, Württemberg 72, Baden 125 Aerzte. Etatmässig waren bei der mobilen deutschen Armee 4062 Aerzte. Davon fielen oder starben an Wunden 11 = 0,27% der Kopfstärke, an Krankheiten starben 55 = 1,35%. Summa 66 = 1,62%. Verwundet wurden 66 = 1,6%, erheblich erkrankt waren 538 = 13,2%, Summe der Verwundeten und Erkrankten 604 = 14,9% der Kopfstärke. Der Sanitätsdienst bei den Truppen bestand neben der laufenden Krankenbehandlung auf Märschen in Errichtung von Sammelstationen und Maroden- und Reconvalescentencompagnien, in Cantonnements in Errichtung von Krankendepots und Cantonnementslazarethen, im Gefecht im Dienst bei der kämpfenden Truppe, Errichtung des Nothverbandplatzes und Verwundetentransport. Die allgemeinen hygienischen Massnahmen bezogen sich auf Bekleidung und Ausrüstung, Ernährung und Vorkehrungen gegen die Verbreitung von Krankheiten. In welchem Grade den Verwundeten Hülfe von Seiten der Sanitätsdetachements und Feldlazarethe gewährt wurde, geht aus nachfolgender Tabelle, welche die 11 verlustreichsten Schlachten (d. h. solche mit mehr als 2500 Mann Gesammtverlust) umfasst, hervor.

Schlacht	Gesammtverlust	Auf dem Schlachtfelde thätig		Etatsmässige Zahl der Aerzte der verfügbaren Detachements und Lazarethe	Auf 1 Arzt entfallen deutsche Verwundete
		Sanitätsdetachements	Feldlazarethe		
Weissenburg-Worth .	12 914	13	7½	129	100
Spichern	4 871	3	3	36	130
Colombey-Nouilly . .	4 907	5½	4	58	85
Vionville-Mars la Tour	15 799	10	10½	122	130
Gravelotte-St. Privat .	20 173	20	24	260	78
Noisseville	2 978	6	6	12	41
Beaumont	3 534	6	9½	90	39
Sedan	8 931	21	21	252	35
Villiers	5 235	11	7	112	47
Loigny-Poupry . . .	4 144	4	4	48	86
Beaugency-Cravant .	3 395	6	2	52	65
Durchschnitt	7 916	9½	9	112	76

Es kamen hiernach auf den Schlachtfeldern nahezu ebenso viel Feldlazarethe wie Sanitätsdetachements zur Verwendung; durchschnittlich kamen auf je 1 Arzt 76 deutsche Verwundete; in den späteren Schlachten war im Verhältniss zu den Verlusten mehr Sanitätspersonal zur Stelle als in den ersten Kämpfen. Die Sanitätsdetachements standen, da sie unmittelbar zur Truppe gehören, stets zur Verfügung, so oft das Gros des zugehörigen Truppenverbandes in Action trat; den wechselnden Factor bildeten ausschliesslich die Feldlazarethe. Die Gesammtzahl der vom Kriegsschauplatz nach der Heimath Evacuirten beläuft sich auf ca. 250 000 Mann. Die Gesammtzahl der in der Zeit vom 1. August 1870 bis 30. Juni 1871 in Lazarethe aufgenommenen Kranken der mobilen Armee betrug 468 687, diejenige der einer Lazarethbehandlung bedürftigen Verwundeten 92 164; zusammen 560 851 Mann. Es sind somit etwa 44,6% der Gesammtzahl der noch Behandlungsbedürftigen oder als Reconvalescenten vom Kriegsschauplatz in Lazarethe des Inlandes transportirt worden. Die evacuirten Kranken waren fast sämmtlich vorher längere oder kürzere Zeit in Lazarethen auf dem Kriegsschauplatz behandelt, da directe Evacuationen von der Truppe aus frühzeitig untersagt wurden; Verwundete dagegen gelangten, namentlich nach grossen Schlachten in grosser Zahl sogleich von den Verbandplätzen aus, ohne vorher in einem Lazareth gewesen zu sein,

nach den Sammelpunkten der Evacuationstransporte. Die Frage, ob diese umfängliche Rücksendung unabweislich oder das Bedürfniss überschreitend gewesen sei, wird auf Grund der gewonnenen Zahlen erörtert. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass ohne die Evacuationen es unmöglich gewesen wäre, zur ersten Hülfe auf den Schlachtfeldern und zur längeren Behandlung der Schwerverwundeten zahlreiche Sanitätsanstalten rechtzeitig zu versammeln. Die Frage, ob dieser Vortheil, sowie der, dass durch die Krankenzerstreuung wahrscheinlich die deutschen Heere vor Wundkrankheiten und Seuchen in hohem Grade bewahrt worden sind, durch Benachtheiligung der Transportirten erkauft worden ist, soll im chirurgischen und medicinischen Theil des Berichts entschieden werden. Die Rückwärtsschaffung der Verwundeten aus den Kämpfen bei Weissenburg-Wörth war in der Hauptsache nach 14 Tagen, nach den Schlachten um Metz nach 4 Wochen beendet; um Sedan befanden sich am 1. October noch etwa 300 deutsche Verwundete. — Während der eigentlichen Kriegsperiode hat durchschnittlich ein in ein Feldlazareth aufgenommener Kranker 11,5 Tage darin zugebracht; für die Feld-, Kriegs-, Etappen- und Cantonnementslazarethe betrug die durchschnittliche Verpflegsdauer 13 Tage, für die Lazarethe des Inlandes 56 Tage. Ein Lazarethkranker der mobilen Armee überhaupt weist 44,9 Verpflegungstage auf. — Mit Sanitätszügen, von denen 36 ausgerüstet wurden, sind auf 176 Fahrten 38 725 Mann befördert worden; jeder Zug war durchschnittlich mit 220 Mann belegt. — In den Lazarethen des Inlandes wurden verpflegt insgesammt 602 282 Mann, davon 425 810 Deutsche (ca. 250 000 von der mobilen und 175 810 von der immobilen Armee) und 176 472 Franzosen. Gegen Ende März 1871 begann die allmähliche Auflösung der im Heimathlande für den Kriegsbedarf errichteten Lazarethe, welche im October vollendet war. — Von Zelten und Baracken, deren historische Entwickelung und Einrichtung eingehend geschildert werden, gelangten auf dem Kriegsschauplatz zur Verwendung 88 Zelte mit 681 Lagerstellen und 94 Baracken mit 4122 Lagerstellen; in Deutschland betrug die Gesammtzahl der Krankenbaracken (incl. 130 mit 7073 Lagerstellen bei den Gefangenendepots) 589 mit 19 795 Lagerstellen. — Die deutsche freiwillige Krankenpflege, deren Thätigkeit auf das eingehendste geschildert ist, stellte in Norddeutschland 25 871, von Seiten des bayerischen Landesvereins 4106 und seitens des württembergischen Sanitätsvereins neben mehreren auf dem Kriegsschauplatz thätigen Sanitätscorps für Spitalzüge und Lazarethe 1288 Personen. Beim Centralcomité gingen über 12½ Mill. Thaler ein; der Werth der

ausserdem eingegangenen Naturalgaben wird auf 5¼ Mill. Thaler geschätzt. — Den Schluss des ersten Bandes bilden Betrachtungen über die Wirkung der Genfer Convention. — Die zahlreichen Abbildungen veranschaulichen das Sanitätsmaterial der Truppen und Sanitätsformationen, die Einrichtung der Sanitätszüge, der Zelte und Baracken. Von besonderem Werthe sind neben den die Lazarethetablirungen und Evacuationsstrassen darstellenden Karten Skizzen, welche die erste Hülfe in den Gefechten, die Detachements- und Lazarethetablirungen etc., sowie die Truppenstellungen zu einer bestimmten Tageszeit, meist unmittelbar vor der Entscheidung sichtbar machen.

Dem *statistischen Sanitätsbericht über die kgl. preuss. Armee und das XIII. (kgl. württembergische) Armeecorps für das Rapportjahr* 1881/82 entnehmen wir, dass bei einer Iststärke von 355794 Mann ein Krankenzugang von 302 ‰ im Lazareth, 240 ‰ im Revier, 32 im Lazareth und Revier und 562 ‰ in Schonung (diese Kategorie ist jetzt in Wegfall gekommen), in Summa 1136 ‰ = 0,7 bezw. 36,3 ‰ weniger, als in den beiden vorhergehenden Jahren stattfand. Das XIV. Armeecorps hatte den niedrigsten (971 ‰), das I. den höchsten Krankenzugang (1349 ‰). Der Ausfall an Dienstzeit für die ganze Armee betrug durch Lazarethbehandlung 7,6, durch Revier 2,0 und durch Schonung 3,0 Tage. Am häufigsten waren die Erkrankungen der äusseren Bedeckungen (128 ‰ der Iststärke), die mechanischen Verletzungen (106 ‰), die Krankheiten der Ernährungsorgane 95 ‰, der Athmungsorgane 58 ‰, der Allgemeinerkrankungen (54 ‰) und die venerischen Erkrankungen (41 ‰). Von den sämmtlichen militärärztlich Behandelten (Bestand + Zugang) wurden geheilt 913 ‰, starben 5,2 ‰, gingen anderweitig ab 37 ‰, blieben in Behandlung 45 ‰. Als dienstunbrauchbar wurden 7473 = 21 ‰ der Iststärke entlassen und zwar 4976 wegen schon vor der Einstellung, 2497 wegen nach der Einstellung entstandener Leiden. Am häufigsten bedingten die Dienstunbrauchbarkeit Krankheiten der Respirationsorgane, des Seh- und Gehörapparats, Brüche. Als Halbinvaliden kamen zur Entlassung 830, davon 365 über 12 Jahre gediente Leute, als Ganzinvaliden 1408, davon 347 über 12 Jahre gediente Leute. — Es starben im Ganzen 1613 Mann, davon durch Krankheiten 1202, durch Selbstmord 281 und durch Verunglücken 130. An Schwindsucht starben 276, an Typhus abdominalis 196, an Lungenentzündung 175. — Revaccinirt wurden 127847 Mann, davon 112245 mit Erfolg.

An Pocken erkrankten 12; keiner starb. Zugenommen haben Scharlach und Gelenkrheumatismus, abgenommen hat Abdominaltyphus. Von je 1000 Typhuskranken starben 83, von 4739 Lungenentzündungen 169. — Von grösseren Operationen wurden 37 gemacht mit 9 Todesfällen. Der Text enthält zahlreiche ätiologisch und therapeutisch wichtige Mittheilungen, so über accidentelle Wundkrankheiten, Typhus, Malaria, Ruhr, Hitzschlag, Starrkrampf, Lungenentzündung, epidemischen Icterus, contagiöse Augenkrankheiten, Schusswunden und antiseptische Wundbehandlung. Ein Anhang enthält Mittheilung von 31 Amputationen und Exarticulationen. Von den Verstorbenen gelangten 52 % zur Obduction.

Nach dem statistischen Sanitätsbericht über die kaiserl. deutsche Marine vom 1. April 1882 bis 31. März 1883 hatte dieselbe bei einer Besetzungsstärke von 10 181 Mann (1186 in Ostasien, 314 Südsee, 970 Westindien und Amerika, 685 Mittelmeer, 2156 Heimath), wovon 5311 an Bord, 4870 am Lande waren, einen Krankenzugang von 960 ‰ im Lazareth und Revier, 424 in Schonung. Es wurden geheilt 837, evacuirt 88 und starben 2,3 ‰; im Bestand blieben 33,3 ‰. Der Gesammtkrankenzugang war um 18 ‰ geringer als im Vorjahr; die Durchschnittsbehandlung der Lazareth- und Revierkranken betrug 13,9 Tage, der Schonungskranken 5 Tage Der tägliche Krankenbestand belief sich auf 45 ‰. Am höchsten war der Krankenstand auf den Schiffen in der Südsee (89 ‰), am niedrigsten in Amerika (34 ‰). Von acuten Infectionskrankheiten (94 ‰) waren am häufigsten Malariafieber (80 ‰); von Remittenten kamen 73, von Scharlach 24, von Masern 1, von Abdominaltyphus 42 (8 †), von Flecktyphus 2, von Ruhr 40, von Cholera 1 (†) Fall in Zugang. — Der Bericht enthält einen Beitrag zur Schiffhygiene von Gärtner über die Ventilation auf „Moltke“, die Verpflegung an der westamerikanischen Küste und die Expedition nach Süd-Georgien.

Dem ersten statistischen Sanitätsbericht über die kgl. bayerische Armee von 1874—79 ist ein zweiter die Zeit vom 1. April 1879 bis Ende März 1882 umfassend gefolgt. Die Iststärke betrug 1879—80 in der ganzen Armee 45 257 Mann, im I. Armeecorps 23 473, im II. Armeecorps 27 784 Mann; 1880—81 im Ganzen 44 610, I. Armeecorps 22 994, II. Armeecorps 21 616 Mann; 1881—82: ganze Armee 47 092, I. Armeecorps 23 688, II. Armeecorps 23 404 Mann, incl. Invaliden und Kadetten. Zu den am 1. April 1879 in

Lazareth-Revier-Behandlung verbliebenen Kranken kamen in den 3 Jahren 24 706, 26 955, 26 524 Lazareth- und Revierkranke und 54 759, 58 969 und 56 585 Schonungskranke. Auf 1000 Mann Iststärke berechnet, betrug der Zugang an Lazareth- und Revierkranken 545 604 und 563 ‰, durchschnittlich 571 ‰. Wie in den früheren hatte auch in diesen 3 Jahren das I. Armeecorps eine grössere Krankenzahl als das II. Es betrug in den 3 Jahren der Zugang an Lazareth- und Revierkranken beim I. Armeecorps durchschnittlich 624 ‰, beim II. Armeecorps 512 ‰ gegen 618, bezw. 491 ‰ 1874 bis 1879. Schonungskranke hatte das I. Armeecorps durchschnittlich 1074, das II. 1421 ‰ der Iststärke. Auf die Garnisonen vertheilt sich der Krankenstand sehr ungleichmässig. Es betrug der Zugang von Lazareth- und Revierkranken auf 1000 Mann der Iststärke berechnet zwischen 178 und 939 ‰. Mit den höchsten Zahlen figuriren Neu-Ulm, Freising, Nürnberg. Die meisten Garnisonen stehen zwischen 400 und 600 ‰, so u. a. Passau, Regensburg, Speyer, Aschaffenburg, Germersheim, Würzburg, Ansbach, Augsburg, Bayreuth. 601—700 ‰ haben München und Bamberg. — Auf jeden Kranken entfielen in den 3 Jahren 17,0, 16,1 und 17,4, im Durchschnitt 16,9 Behandlungstage; der durchschnittliche tägliche Krankenbestand betrug im Mittel 27,6 ‰ der Iststärke. Auf jeden Mann der Iststärke kamen durchschnittlich 10,1 Tage im Lazareth und Revier. Auf 36 Tage Dienst kam sonach für jeden Mann 1 Tag Lazareth- oder Revierbehandlung. Auf jeden Mann kamen durchschnittlich 7,8 Tage im Lazareth und 2,2 im Revier; von 1000 Mann Iststärke waren täglich 21,4 lazareth- und 7 revierkrank. — Von den behandelten 79 529 Lazareth- und Revierkranken wurden geheilt 71 572, starben 506, gingen anderweitig ab 6001; auf 1000 Behandelte kamen 900 Geheilte, 6,3 Todte und 75,7 anderweitig Abgegangene. Von den 6001 anderweitig Abgegangenen wurden als dienstunbrauchbar entlassen 2459, als halbinvalide 107, als ganzinvalide 373. — 1450 Lazareth- und Revierkranke blieben am 31. März 1882 in Behandlung. — Amputationen kamen 10, Resectionen 2 vor, alle mit Heilung endigend. Selbstmorde kamen 100, Todesfälle durch Verunglückung 56 vor.

Nach dem österreichischen militärstatistischen Jahrbuche für 1880—82 erkrankten in diesen 3 Jahren 1427, 1369 und 1273 ‰ des Verpflegsstandes. An Heilanstalten wurden zur Behandlung abgegeben 442, 422 und 397 ‰. Es starben 1880: 2263 1881: 1673, 1882: 2227 Personen = 8,9, 6,6 und 8 ‰. Wegen

zeitlicher Invalidität (namentlich infolge allgemeiner Körperschwäche, Wechselfieber und chronischem Bronchialkatarrh kamen ca. 32 ‰ des Verpflegsstandes zur Beurlaubung, wegen dauernder Invalidität 14 ‰ des Grundbuchstandes zur Entlassung.

Nach der Statistique médicale de l'armée française kamen 1881 auf eine Iststärke von 454 991 Mann 239 ‰ Lazarethkranke (gegen 218 im Jahre 1880. Erklärt wird diese Erhöhung durch den Krieg in Tunis) und 308 ‰ Infirmeriekranke. Wegen Krankheit waren täglich dem Dienst entzogen 49 ‰. Es starben 6228 Mann (1455 mehr als 1880); davon kamen 1341 auf das Expeditionscorps nach Tunis und 728 auf die Division in Oran. Von den 2069 Todten starben durch feindliches Feuer 168, durch Selbstmord und Verunglückung 60, durch innere Krankheiten (besonders Typhus) 1841. Die Mortalität der gesammten Armee betrug 13,7 ‰ der activen Mannschaft. Die Mortalität der auf Friedensfuss gebliebenen Armee betrug 10 ‰. Mehr als die Hälfte aller Todesfälle kommt auf Typhus. An Malaria starben 283, an Eruptionsfiebern 143 (davon an Pocken 41, an Diphtheritis 47), an Krankheiten des Digestionstractus 369 Mann, an Krankheiten des Respirationsapparats 582, an Wunden durch Kriegswaffen 146, durch Selbstmord 155 Mann. 6675 Mann kamen zur Entlassung und Pensionirung.

Nach dem Army medical department report for the year 1882 wurden bei einer Iststärke der weissen Truppen in europäischen und aussereuropäischen Garnisonen von 174 557 Mann im Lazareth behandelt 1093 ‰, starben 12 ‰, wurden wegen Krankheit nach Hause geschickt 69 und invalidisirt 19 ‰. Die durchschnittliche Krankheitsdauer für jeden Mann der Iststärke betrug 19,8, die durchschnittliche Behandlungsdauer für jeden Krankheitsfall 18,7 Tage.

Der Krankenstand der russischen Armee war 1882 (Mil. Wochenbl. S. 1298) folgender: Bei einer mittleren Effectivstärke von 888 010 Köpfen waren 814 ‰ Kranke und 8,3 Todte. Die meisten Todesfälle erfolgten an Lungenentzündung, Typhus, Ruhr, Schwindsucht, Wechselfieber und Syphilis. Von 60 335 Augenkranken verloren das Sehvermögen auf beiden Augen 50, auf einem 203 Mann; 584 behielten Augenfehler. Unbrauchbar zum Frontdienst wurden 3 ‰, in die Heimath beurlaubt 20 und entlassen 9 ‰ der Iststärke.

Wie van Riemsdyk (Geneesk. Tijdskr. voor Nederl.-Indie XXIV) berichtet, erkrankten in der niederländisch-indischen Armee 119909 Mann, wovon 93 % geheilt wurden und 2,52 % starben, bei einer Truppenstärke von 30200 Mann. Die hauptsächlichsten vorkommenden Krankheiten waren Intermittens, Syphilis, Beri-beri; an Typhus erkrankten nur 22 Mann. Die meisten Todesfälle erfolgten an Beri-beri: 933, an Cholera: 637 und an Intermittens: 318. In Java starben in den Küstenorten mehr als doppelt so viel Mann als im Binnenlande.

IV. Armeekrankheiten.

1. Typhus.

Die Arbeit von Gaffky: Zur Aetiologie des Abdominaltyphus, — mit einem Anhang: Eine Epidemie von Typhus abdominalis unter den Mannschaften des 3. brandenburgischen Infanterieregiments Nro. 20, im Sommer 1882 (Mitth. aus dem kais. Gesundheitsamt Bd. 2, S. 372) ist von hoher Wichtigkeit für die Kenntniss der genannten Krankheit. Im Sommer 1882 trat nach einer unter der Civilbevölkerung Wittenbergs im Herbst 1881 herrschenden Typhusepidemie, während welcher nur vereinzelte Fälle unter dem Militär auftraten, nach dem 10. Juni bei dem Füsilier-Bataillon des Infanterie-Regiments Nr. 20 binnen 8 Tagen 7, dann binnen 5 Tagen 58, dann bis 2. Juli 15, bis 12. Juli noch 12, bis 21. noch 5 Fälle, bis 1. August noch 1 Fall von Typhuserkrankung auf, = 26,5 % der in der Kaserne und 14,4 % der in Bürgerquartieren untergebrachten Mannschaften. Auf Grund der eingehendsten Untersuchungen an Ort und Stelle zur Zeit der Epidemie kam G. zu dem Resultat, dass das aus dem Zeughaus-Kasernenbrunnen geschöpfte Wasser als die Ursache der Epidemie zu betrachten ist, nachdem es von der Latrine her durch Typhuskeime inficirt war. Es gelang G. bei den 6 aus dieser Epidemie stammenden Leichen charakteristische Bacillen in Milz, Leber, Nieren und Mesenterialdrüsen nachzuweisen und in Reinculturen zu züchten. Im Ganzen hat G. 28 Typhusleichen untersucht und in ihnen nie die schon früher von Eberth und Koch beschriebenen Stäbchen (Länge: 1/3 Durchmesser eines rothen Blutkörperchens, Breite: 1/3 ihrer Länge, Enden deutlich abgerundet, in Haufen zusammenliegend) constant nachgewiesen. Es gelang, die Bacillen bei 37° auf Fleischwasserpeptomgelatine, welche sie nicht verflüssigen, auf Blutserum, Kartoffeln, in Altheedecoct, Mohrrübensaft, Saft roher Kartoffeln u. a. zu züchten.

Auf Fleischwasserpeptomgelatine durch Impfstich geimpft, bleiben sie in der Tiefe auf den Impfstich beschränkt, breiten sich dagegen auf der Oberfläche als grauweisser Belag bis an den Rand aus, auf erstarrtem Blutserum bilden sie einen durchsichtigen grauweissen Beleg und trüben das Condensationswasser (so gezüchtet haben sie mikroskopisch etwas geringere Dimensionen, auf Kartoffeln bilden sie nach 48 Stunden eine zusammenhängende, resistente Haut, die makroskopisch kaum wahrnehmbar, mikroskopisch als nur aus Bacillen bestehend erscheint. Die Bacillen haben unzweifelhafte Eigenbewegung, nehmen Anilinfarbstoffe weniger intensiv an, als die meisten ähnlichen Organismen und bilden endständige Sporen, welche eingetrocknet nach mehr als 3 Monaten inficirend wirkten, wachsen bei 30—42° C. Die mannigfachsten Thierversuche ergaben bis jetzt kein positives Resultat.

Einen werthvollen Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie des Typhus gibt Ramdohr (Brochure, Leipzig, Bänsch, 64 S.). Herbst 1882 brach in 3 Dörfern in der Umgegend von Oschatz eine Typhusepidemie aus, in welcher etwa 72‰ der Bevölkerung erkrankte. Von da wurde der Typhus in die Stadt und die Kaserne des Sächs. 1. Ulanenregiments Nr. 17 zu Oschatz verpflanzt und zwar, wie R. überzeugend nachweist, durch Vermittlung des Trinkwassers. In den Brunnen, welcher die Kaserne versorgt, mündete eine Rohrleitung, deren anderes Ende ½ m unter der Sohle des benachbarten Baches eingebettet lag, an welchem oberhalb die Typhusdörfer gelegen waren: diese Röhrenleitung speiste den Brunnen zum grössten Theil mit dem durch die ½ m dicke Erdschicht hindurchfiltrirten Bachwasser. Eine kleine Anzahl von Ulanen wurde secundär inficirt. Von der Kaserne aus wurde die Krankheit in einzelne Standquartiere und in das Garnisonslazareth verschleppt. Die primäre Morbidität in der Kaserne war mindestens 300mal grösser als die in der Stadt. Die Erkrankungen waren über die einzelnen Kasernenlocalitäten gleichmässig vertheilt. Die Zahl der Inficirten mehrte sich nach langandauernden Regengüssen. Im Lazareth wurden 83 Typhuskranke behandelt, von denen 77 keine Prodromalerscheinungen darboten; die Incubationsdauer betrug in mehreren Fällen kürzere Zeit als gewöhnlich angenommen (2—3 Wochen), Mortalität = 3,6%.

Auch Knox (Army med. dep. report p. 314) nimmt als Veranlassung einer unter den Truppen zu Athlone ausgebrochenen Typhusepidemie (14 Mann, 2 †) Wasser an. An Stelle des bisher aus dem

Fluss Shannon filtrirten Gebrauchswassers hatte die Garnison kurz vor Ausbruch der Epidemie einen lange nicht benutzten Brunnen in Gebrauch genommen. Hüber dagegen (Die Typhusepidemie in der Deutschhauskaserne zu Ulm 1881—82. Brosch.) sucht den Grund einer in der Deutschhauskaserne zu Ulm vom Dec. 1881 bis Mai 1882 herrschenden Typhusepidemie theils in der durch Aspiration in die Wohnräume übergegangenen Grundluft, theils in der Abtrittsluft, welche die von Typhuskranken im Abtritt deponirten Keime in Staubform weiter trug. Für letztere Infectionsart bietet nach H. die durch die Bruchpresse bei der Defäcation hervorgedrängte Mastdarmschleimhaut einen günstigen Ort zum Haften der Typhuskeime. Die Arbeit von H. enthält in ihrem 2. Theil eine Uebersicht über den derzeitigen Stand der Typhusfrage. — In Ulm erkrankten in der genannten Epidemie 7,8 % der Belegstärke und starben 9,5 % der Erkrankten.

Wie Ewart-Brighton in einem auf dem internationalen med. Congress zu Kopenhagen gehaltenen Vortrag über das Vorkommen von Typhus unter den Soldaten in den Tropen mittheilte (Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. S. 475), erkranken an Typhus von Jahr zu Jahr mehr junge Soldaten in Indien und die durch ihn erzeugten Todesfälle haben einen höheren Procentsatz als bei der Cholera (1881: 2,33 % an Cholera, 2,64 % an Typhus gestorben). Begünstigend für die Ausbreitung wirken die hohe Temperatur, zu junges Lebensalter der Recruten, schlechte hygienische Verhältnisse des Bodens und Trinkwassers. Zur Einschränkung der Ausbreitung des Typhus empfiehlt E. grösste Reinlichkeit, Desinfection der Excremente, Reinhaltung des Bodens, gute Nahrung und gutes Trinkwasser.

Laveran (Arch. de méd. etc. mil. III, 145; IV, 393), welcher für die Contagiosität des Typhus eintritt und zum Beweis 33 Beobachtungen von Erkrankungen von Soldaten, welche wegen anderer Krankheiten in Lazarethen behandelt wurden und von Wärtern an Typhus mittheilt (von den 33 starben 4 = 12 %), empfiehlt zur Vermeidung von Ansteckung: 1. alle Typhuskranken aus der Kasernenkrankenstube baldigst ins Lazareth zu schicken; 2. die Effecten und Betten der Erkankten zu desinficiren; 3. die Typhuskranken zu isoliren; 4. den Verkehr mit den Typhuszimmern einzuschränken; 5. zur Pflege möglichst Wärter zu verwenden, die Typhus bereits überstanden haben und 6. Dislocationen von Truppen, in denen Typhuserkrankungen vorkommen, nach gesunden Orten zu vermeiden.

Gerade der letztgenannte Punkt erhält eine interessante Illustration durch die Einschleppung des Typhus unter die 1881 in Tunis stehenden französischen Truppen der 3. Brigade durch das 142. Regiment nach der Schilderung von Marvaud (Arch. de méd. etc. mil. III, 273).

Auch im Süden von Oran herrschte 1881, wie Czernicki (ibid. p. 401) berichtet, unter den dort operirenden französischen Truppen (21110 Mann) eine Typhusepidemie. Es erkrankten 1400, von denen 425 starben (30% der Erkrankten, 21% der Effectivstärke). Die grosse Sterblichkeit wurde begünstigt durch die der Erkrankung vorhergangenen Anstrengungen und Entbehrungen bei enormer Hitze und mangelnder Acclimatisation. Auf der Höhe der Epidemie herrschten adynamische Formen, zuweilen war gleichzeitig Malaria vorhanden. Häufig waren plötzliche Todesfälle.

Eine abnorme Form von Typhus beobachtete Haga (Geneesk. Tijdskr. v. Nederl.-Indie XXIV) in Niederländisch-Indien, wo Typhus so selten ist, dass er in den dienstlichen Monatsrapporten gar keine besondere Rubrik hat, in einem Falle. Intra vitam waren weder Milzvergrösserung, Roseola, Ileocöcalschmerz, Bronchitis noch Benommenheit des Sensoriums zu constatiren. Erst die Section klärte die Natur des Leidens auf.

Eine Typhusepidemie auf einem Kriegsschiff beobachtete Godwin (Army med. Rep. p. 303) auf einer Reise von Gibraltar nach Woolwich 5—19. Nov. 1883. Es erkrankten 9 Mann (51,5%), von denen 1 starb. Ob der Typhus durch in Malta eingenommenes Wasser aufs Schiff kam oder in Gibraltar, wo das Schiff an einem pestilentialisch stinkenden Abzugskanal an der Mole geankert hatte, bleibt unsicher.

Als Nachkrankheit des Typhus beobachtete Angerstein (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 20) Perichondritis des Ringknorpels mit Stenose des Kehlkopfs und gefahrdrohenden Erstickungsanfällen, welche durch Tracheotomie beseitigt wurden.

2. Masern.

Im Militärlazareth zu Perugia beobachtete Salvatore (Giorn. di med. mil. p. 673) eine 84 Fälle umfassende Masernepidemie, in welcher 13 starben (15,5% Mortalität). Die meisten Todesfälle traten infolge von Lungencomplicationen ein. Nur einmal wurde

die hämorrhagische Form der Masern beobachtet. In der italienischen Armee pflegen die Masern stets mit dem Eintreffen der Recruten (Febr.) aufzutreten. Unter diesen erkranken diejenigen, welche aus Gegenden abseits der Verkehrsstrassen in Süditalien, Sicilien, Sardinien stammen und in ihrer Jugend die Masern nicht zu überstehen hatten. Die meisten der 84 Erkrankten stammten aus der Gegend von Syrakus.

3. Scharlach.

Den Ursprung einer vom Januar bis Mai 1883 in der Kaserne des 1. hess. Inf.-Regts. Nr. 81 herrschenden Scharlachepidemie, 23 Fälle umfassend, suchte v. Kranz (Arch. f. Hyg. Bd. 2, S. 449) zu ergründen. Gegen die Ansteckung von Mann zu Mann spricht die Dauer der Incubationszeit; Infection durch Trinkwasser und Nahrungsmittel, Ausstäuben inficirter Kleider oder durch von Kranken benutzte Gegenstände erscheint ausgeschlossen, dagegen ist die Möglichkeit einer Infection von den Kasernenstuben aus und Einschleppung der Krankheit durch den viel in der Stadt verkehrenden Kantinenwirth vorhanden.

1882 und 1883 herrschten in ganz Frankreich Scharlachepidemien. Eine in der Kaserne zu St. Martin de Ré herrschende von 51 Fällen ohne Todesfall beschreibt Antony und analysirt sie in ätiologischer und klinischer Beziehung. Bemerkenswerth waren: grosse Contagiosität, Fehlen jeder Mortalität, sehr lang dauernder Ausschlag, welcher sich in einem Drittel der Fälle nach 3—9 Tagen wiederholte.

4. Diphtherie.

Die Erkrankungen der französischen Armee an Diphtherie in den Jahren 1862—1880 hat Laveran (Arch. de méd. etc. mil. IV, p. 227) zusammengestellt. In den 9 ersten Jahren starben durchschnittlich 8,44, in den letzten 8 Jahren 24,37 Mann jährlich. Seit 1879 hat die Diphtheritis parallel den exanthematischen Fiebern und Typhus zugenommen. Im Hospital zu Gros-Caillou wurde 1883—84 eine Diphtheritisepidemie (20 E.) beobachtet. Dreimal war die Angina diphtheritica complicirt mit Lähmung des Gaumens und der Extremitäten. Als prophylaktische Massnahmen bei Diphtheritiserkrankungen empfiehlt L. Desinfection der Bett- und Leibwäsche, wie der Effecten der Erkrankten, Isolirung derselben

und ihrer Wärter, Desinfection des Auswurfs und Erbrochenen, abgesonderte Aufbewahrung und Desinfection der Wäsche, Behandlung des Ess- und Trinkgeschirrs mit kochendem Wasser, Desinfection des Bettzeugs mit schwefeliger Säure, Verbrennen der Strohsäcke, Desinfection der von Diphtheritiskranken belegten Räume.

Bei einem franz. Bataillon in Tunis herrschte, wie Maljean (Arch. de méd. etc. mil. III, p. 193) berichtet, eine Diphtherieepidemie von 36 Fällen, davon 6 tödtlich endend, bei 542 Mann Effectivstärke. Disponirend wirkten zur Zeit der Epidemie herrschende Anginen, deren 52 behandelt wurden. Die Epidemie sistirte nach Verlassen der Kaserne und Beziehen eines Feldlagers.

5. Cholera.

Ueber die Choleraepidemie in Egypten 1883 hat Surgeon-general Jivine (Army med. dep. Report p. 279) einen ausführlichen Bericht gegeben, aus dem hier einige Daten Platz finden mögen. Die Cholera brach am 22. Juni 1883 zu Damiette aus und trat wenige Tage später in Mansourah, 45 engl. Meilen entfernt auf. Am 30. Juni in Damiette in 24 Stunden 119 Todte, in Mansourah 10, in Port Said 4; am 31. Juli in Damiette 157 Todte (auf 29000 Einw.). Als am 15. Juli in Kairo die Cholera ausbrach, wurde den Truppen das Betreten des arabischen Viertels verboten und ein Lager bei Helcuan für 1500 Mann eingerichtet. Am 21. Juli trat die Cholera in Suez, am 23. in Kairo auf, es erkrankten nun auch die englischen Truppen: 194 Mann, von denen 73% starben. Am 23. Juli starben in Bulâk 273; nach Ausquartierung der Einwohner und Verbrennung ihrer Wohnungen sank die Zahl der Todesfälle auf 121. Während der Epidemie waren in Kairo vom Armyhospitalcorps 102 Mann thätig, von denen 16 erkrankten und 13 starben. — Im Ramlehpalast kamen nach Fox vom 3. bis 23. August unter den dort befindlichen Kranken 15 Choleraerkrankungen vor, von denen nur 3 genasen. Die Krankheit dauerte durchschnittlich 17 Stunden, 9mal nur 10 St.

Unter der Garnison von Salatiga auf Java kamen nach Wykerheld Bisdom (Gen. Tijdskr. voor Neder.-Indie XXIV) 23 Cholerafälle vor, von denen 14 starben. Die sehr ausführlich wiedergegebenen therapeutischen Versuche waren alle nutzlos, doch empfiehlt S. Trinken grosser Quantitäten warmen Getränks im Beginn der Erkrankung.

In allen europäischen Armeen wurden im verflossenen Jahre Vorkehrungen getroffen für den Fall des Auftretens der Cholera. Die diesbezüglichen Instructionen enthalten trotz der Entdeckung des Cholerabacillus keine wesentlichen neuen prophylaktischen Gesichtspunkte.

6. Malaria.

Sorel (Archiv. de méd. etc. mil. III, p. 291) beobachtete bei 16 Mann, welche zur Verstärkung des fieberfreien Postens zu Tokitount in Algier aus Frankreich abgesendet waren, 13 Erkrankungen an Malaria. Als Infectionsquelle betrachtet S. ein am zweiten Marschtage bei grosser Hitze passirtes Thal. Die Erkrankung kam am 5.—14. Tage nach der Ankunft zum Ausbruch. Es ist aus diesem Falle, wie S. hervorhebt, zu entnehmen, dass man im heissen Sommer sich hüten muss, Truppen, besonders noch nicht acclimatisirte, der Malariainfection auszusetzen.

In der Kaserne zu Costelnaudary erkrankten, wie Cabanié berichtet, im August 1882 von 800 Kasernirten 208 Mann an einer ihrem Symptomencomplex nach mit keinem bekannten Krankheitsbild identischen Affection, welche C. als Anämie miasmatischen Ursprungs bezeichnet (Archiv. de méd. etc. mil. III, 1). Die Krankheit soll veranlasst worden sein durch Schwängerung der Luft der Kaserne mit Abtrittsgasen während eines zwei Monate lang dauernden Umbaues der Aborte. Mit dem Abmarsch der Truppen zum Herbstmanöver war die Epidemie sofort beendet. Die klinischen Charaktere der Krankheit waren die einer hochgradigen Anämie und beträchtlichen allgemeinen Schwäche. Nach dem Herbstmanöver kamen in der wieder belegten Kaserne keine neuen Erkrankungen vor.

Maillot (Gaz. des hôp. p. 30, Septbr.), welcher sich durch Einführung der Chininbehandlung der Malaria die grössten Verdienste erworben hat, berichtet u. a. einige Facta, welche wohl geeignet erscheinen, die Wichtigkeit des Chinins darzuthun. Vom Juni bis October 1840 starben zu Milianah von 1100 Mann Besatzung 800 an Malaria und nach weiteren 3 Monaten waren nur noch 80 am Leben. 1867 war der Mangel an Chinin der Hauptgrund für den mörderischen Charakter der Malariaepidemie auf der Insel St. Mauritius, wo von 360 000 Einwohnern 40 000 starben.

Eine topographisch-pathologische Studie über die Malariaformen im östlichen Holstein hat Goedicke (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 113) veröffentlicht.

In dem östlichen Holstein hat sich nach den Beobachtungen von Goedicke in den letzten Jahren eine wesentliche Aenderung der früher angenommenen Immunität vollzogen. Seit 7 Jahren in Plön, konnte G. Malariakrankheiten daselbst nie als Seltenheit betrachten, aber sie waren meist leichterer Natur und traten als Neuralgien, Angioneurosen, Trophoneurosen, Neurosen des Acusticus, Vagus und Splanchnicus auf, wirkliche intermittirende Fieber waren höchst selten. In den letzten Jahren sind die Erkrankungsformen mannigfacher geworden und auch perniciöse Formen hinzugekommen: das Malariatyphoid und die Pneumonia intermittens. Von der letzteren Erkrankung sei es gestattet eine kurze Krankengeschichte zu geben. Ein in sumpfiger Gegend wohnendes, etwas anämisches 15jähriges Mädchen erkrankt am 17. März plötzlich mit Frost, Hitze, linksseitigem Seitenstechen und grosser, bis zu Delirien gesteigerter nervöser Unruhe. Gegen Abend ist der ganze Anfall ohne Schweiss vorüber. Befund: in den Lungen nichts Abnormes, Milz nicht geschwollen, Temp. 37,2⁰, Puls 120 klein, von geringer Spannung. 18. März früh 9 Uhr: Temp. 37,6⁰, Puls 108. Percutorisch nichts Abnormes, aber links hinten in der Höhe der 8. Rippe an einer zweimarkstückgrossen Stelle Bronchialathmen. Ein deutlich pneumonisches Sputum. Ausser Mattigkeit und mehrmaligem Erbrechen subjectives Wohlbefinden. 11½ Uhr Vormittags starker Frost, bald darauf Temperatur über 40⁰, Seitenstiche, Delirien. 6 Uhr Nachmittags: Abfall der Temperatur, ohne Schweiss, subjectives besseres Befinden, Temp. 37,2⁰. 19. März Vormittags Temp. 37,3⁰, Puls 110, voller und besser gespannt, wenig Husten, anfallsweise auftretend, kein Seitenstechen; Sputum sehr gering, etwas blutig gefärbt. Links hinten Dämpfung und deutliches Bronchialathmen in Ausdehnung eines Handtellers. Milz etwas geschwollen. Mittags: Schüttelfrost, Temp. bis 40⁰, Delirien. Der Anfall dauert bis in die Nacht hinein. 20. März Morgens: Temperaturabfall zur Norm. Nachmittags 2 Uhr: Schüttelfrost, Temp. 40,4⁰; 5 Uhr: Temp. 40,3⁰, Puls 120 klein, fast fadenförmig. Grosse Unruhe bei fast völlig aufgehobenem Bewusstsein, Uebelkeit, Aufstossen, Erbrechen, stark meteoristisch aufgetriebenes Abdomen. Links hinten bis hinauf zur Mitte der Scapula Dämpfung, deutliches Bronchialathmen, ebenso in der linken Seitenwand. Links vorn tympanitischer Percussionsschall, verschärftes Vesiculärathmen. Rechts hinten und in der rechten Seite gedämpfter Schall, hauchendes, dem bronchialen sich näherndes Athmungsgeräusch. Spät Abends fiel die Temperatur, die Nacht war ziemlich ruhig, ohne Delirien. Uebelkeit und Erbrechen hörten auf, nach

Clysma starke Entleerung. 21,3: bei Chinin, Wein und Camphergebrauch Temperatur Vormittags normal, Puls 110, von besserer Spannung. Nachmittags 4 Uhr: Temp. 40,0°, Puls 120, stark ausgesprochene pneumonische Erscheinungen auf beiden Lungen. Abends fiel die Temperatur ohne Schweiss. Nacht ruhig. 22. März fieberfrei. Die pneumonischen Erscheinungen sind nur noch sehr mässig, Dämpfung gering, Bronchialathmen sehr weich. Vom 23. März ab fieberfrei; 30. März volle Reconvalescenz; später dauerndes Wohlbefinden.

Das Krankheitsbild zeigt mannigfache Abweichungen vom gewöhnlichen Bilde einer Pneumonie. Während der Intermissionen bestand völlige Apyrexie und subjectives Wohlbefinden. Jeder folgende Paroxysmus übertraf den vorhergehenden an Heftigkeit. Nach Chinin auffallend rasche Besserung, Verschwinden der perniciösen Symptome trotz noch fortbestehenden Fiebers und der noch bestehenden pneumonischen Erscheinungen.

Im letzten Winter beobachtete G. in Plön 12 Fälle des sonst nur südlicheren Klimaten eigenthümlichen Malariatyphoids. G. hält diese Krankheitsform lediglich für eine schwere Malaria mit typhösen Erscheinungen, nur ist ihm der Umstand bedenklich, dass das Contagium im kranken Organismus reproducirt und auf Gesunde übertragen wird.

Alle Fälle hatten gemeinsam, dass die Krankheit einen bestimmten Anfang nahm: Frost, Druck im Kopf, Schwindel, unruhigen Schlaf, starken Schweiss. Der Frost wiederholte sich in zwei Fällen mehrmals in ziemlich bestimmten Zwischenräumen. Das Krankheitsgefühl war anfänglich gering, so dass die meisten Patienten noch 1—2 Tage arbeiteten, trotzdem die Temperatur bis zu 40° betrug und die Patienten zuerst matt und anämisch aussahen. Der Katarrh der Luftwege war weit mehr ausgesprochen als beim Typhus abdominalis. Einige zeigten heftige Reizungen der Conjunctival- und Nasenschleimhaut, auch Nasenbluten; Sensorium bei den meisten ganz frei, doch der Schlaf unruhig und von Träumen gestört. Drei Patienten lagen mehrere Tage ganz bewusstlos. Durchfall bestand anfänglich in einigen Fällen. Die Stühle waren äusserst fötid, dunkelbraun, später erst gelb (Milchdiät!). Eigenthümlich war allen Kranken ein übler, moderartiger Geruch, der selbst in geräumigen Krankensälen auffiel. — Bei drei Patienten trat ausgesprochene icterische Hautfärbung ein. Das Exanthem war stets vorhanden: bald petechial und so reichlich wie ein sehr entwickeltes Masernexanthem, bald reichlichere Roseola als gewöhnlich, bald Roseola und Petechien untermischt; in

zwei Fällen bestand es nur 1—2 Tage aus vereinzelten Roseolen und nahm dann den Charakter einer in regelmässig intermittirendem Typhus auftretenden Urticaria an; in einigen Fällen waren nur vereinzelte Roseolen im Epigastrium und am Abdomen sichtbar. Die Milz war stets von Anfang an stark geschwollen, das Abdomen meteoristisch aufgetrieben, Ileocöcalgegend meist nicht schmerzhaft, aber Gurren daselbst fühlbar. Nur zwei Kranke hatten starke Delirien. — Der hervorspringendste Unterschied von anderen Typhen liegt in der Temperaturcurve. Die Krankheit wurde durch einige intermittensartige Anfälle eingeleitet oder die Temperatur blieb vom ersten Tage an sehr hoch mit Morgenremissionen. Die Curve hielt sich dann meist auf beträchtlicher Höhe bis zum ca. 14. Tage, wo die Morgentemperatur sich schon der Norm näherte. Die Tagescurven zeigten oft, aber nicht regelmässig zwei Spitzen. Nach einigen Tagen mit normaler Temperatur kamen wieder plötzlich einige nicht motivirte Erhebungen bei subjectivem Wohlbefinden und dies wiederholte sich, wenn auch weniger ausgesprochen, mehreremal. Die Reconvalescenz zog sich stets sehr in die Länge. — Der Puls war während der Fieberzeit stets 100—120, klein, von geringer Spannung, nur selten dicrot. — Es starb keiner der 12 Patienten.

Bezüglich der Therapie bemerkt G., dass Chinin im Anfang und gegen Ende des Fiebers sich wirksamer erwies, als gewöhnlich beim Ileotyphus, dagegen hatten kalte Bäder wenig Erfolg. Wein wurde regelmässig ($^1/_2$ Liter in 24 Stunden) gegeben. So lange das Fieber anhielt, wurden bei Verstopfung wie Durchfall Ausspülungen des Darms mit Bor- oder Salicyllösung gemacht. Natr. benzoicum und Salicylicum rühmt G. nicht. Bis acht Tage nach der Entfieberung streng geregelte, nur flüssige Nahrung, dann Fleisch- und Eizusatz.

G. erklärt das Malariatyphoid für ansteckend.

G. wirft die Frage auf, wodurch in den letzten Jahren die Steigerung der Malariaerkrankungen an Zahl und Heftigkeit veranlasst sein könnte, und kommt auf Grund eingehender örtlicher Studien zu dem Resultat, dieselbe beruhe auf der ungewöhnlichen Trockenheit des Herbstes 1882, des Winters 1882—1883 und überhaupt des Jahres 1883 bis zur Mitte des Sommers, verbunden mit einer für die dortigen Breiten ganz ungewöhnlichen anhaltenden Hitze im Frühjahr und Sommer 1883, ferner auf einer aus wirthschaftlichen Gründen hervorgerufenen Senkung des grossen Plöner-Sees in seinem Wasserstande um mehr als einen Meter, wodurch bedeutende Schwankungen im Wasserstande des kleinen Plöner-Sees

bewirkt worden, von dem wiederum der Stand des Grundwassers in der Stadt Plön direct abhängig ist.

7. Dysenterie.

Ueber eine im Sommer 1884 in der Garnison und Bevölkerung von Vesoul herrschende Ruhrepidemie berichtet Rullier (Archiv de méd. etc. mil. II, p. 438). In der Garnison umfasste sie 219, im Civil 200—250 Fälle und erreichte ihren Höhepunkt Mitte Juli, um Anfangs September plötzlich zu enden. In der Garnison 1, im Civil 11 Todesfälle. Zur Ausbreitung der Epidemie trugen neben der Witterung schlechte hygienische Verhältnisse der Stadt Vesoul bei. Die Kanäle und Latrinen bedürfen der Verbesserung.

8. Gelbsucht.

Eine Gelbsuchtepidemie beobachtete v. Kranz (Archiv f. Hygiene Bd. 2, S. 471) in der Kaserne des 81. Infanterieregiments im Februar und März 1883, welche 50 Mann des Füsilierbataillons, sämmtlich Recruten, erfasste. Mitten in der Epidemie glaubte man den Grund der Erkrankungen gefunden zu haben: eine am Boden verschimmelte Kiste, deren Inhalt: Erbsen gleichfalls leicht Schimmel angesetzt hatten. Man nahm an, dass Dauersporen der Schimmelpilze beim Kochen nicht völlig zerstört worden seien und im Darmkanal aufkeimend einen Stauungsicterus erzeugt hätten. Wegen der Unwahrscheinlichkeit, dass Schimmelsporen das Kochen im Dampftopf überstanden haben sollten und weil einzelne Zimmer ganz frei blieben und nur Recruten erkrankten, ist v. Kranz mit dieser Erklärung nicht einverstanden.

9. Clou de Biskra.

Ueber eine Epidemie des clou de Biskra oder der Beule von Aleppo berichten Depéret und Boinet (Arch. de méd. etc. mil. p. 296). Das genannte Leiden ist in Tunis endemisch; es erkrankten daran im Lager von Sathonay 45 Mann eines aus Tunis zurückgekehrten Bataillons, welches auch dort zahlreiche Erkrankungen an clou de Biskra gehabt hatte. Von den 70 Erkrankten waren 6 bei ihrer Ankunft in Frankreich genesen, 25 zogen sich die Krankheit in Tunis zu und waren im Lager noch krank, der Rest erkrankte erst in Frankreich. Bei den 25 krank Ankommen-

den schien der Wechsel des Klima günstig zu wirken: einige Blutgeschwüre heilten, andere verkleinerten sich, aber bald verschlimmerte sich das Leiden bei allen; es erkrankten Leute, die seit Tunis als geheilt zu betrachten waren, von Neuem und auch ein Mann, der nie in Tunis gewesen war. Hierauf wurden die Erkrankten isolirt. Die Krankheit hat 4 Stadien: die Periode 1. der Induration, 2. der Desquamation, 3. der Ulceration, 4. der Cicatrisation. In den 45 Fällen fanden Verf. 15mal 1, 20mal 2—4, 10mal mehr, doch nicht über 12 Geschwüre. Sitz vorzugsweise auf Hand und Wade, doch auch auf allen Körpertheilen; Dauer des Leidens ohne Behandlung ca. 6 Monate. Es lässt sich weder mit Furunkeln, noch Rupia, noch gummösen Ulcerationen verwechseln; im 3. Stadium hat es mit der Ekthyma Aehnlichkeit, entwickelt sich aber nicht aus Pusteln, sondern Knötchen. Weder Aetzungen mit Höllenstein, noch Jodpinselungen, noch Carbol und Quecksilber hatten Erfolg; nur Cauterisation mit dem Ferrum candens bis auf den Grund des Geschwürs beseitigte das Leiden sicher binnen 15 Tagen. Verf. erklären das Leiden für eine contagiöse, sicher aber für eine auf den Menschen überimpfbare Krankheit; Impfungen auf Meerschweinchen erzeugten verschiedenartige Symptome, auf Kaninchen und Pferd aber ein dem clou de Biskra, auch bouton de Gafsa genannt, analoges Geschwür. Die Impfung lässt sich bewirken mit Lymphe, Borken oder Culturen von in Bouillon gezüchteten Kokken, welche Verf., entgegen Carter und Weber, welche einen dermophyten Pilz als Ursache ansprechen, als Krankheitserreger betrachten.

Weber (ibid. S. 407), welcher zahlreiche Fälle von Clou de Biskra behandelte, empfiehlt Waschungen mit Sublimat 1 : 300 mit nachfolgendem antiseptischem Verband. Bei 2—3maliger Wiederholung der Waschungen heilt das Geschwür in 8—10 Tagen. Auch Sublimatcollodium 1 : 700 täglich aufgetragen, bewirkte binnen 14 Tagen Heilung.

Constan (ibid.) heilte 10 Fälle, darunter einen mit 14 Geschwüren, durch 2—3 Lister'sche Verbände.

10. Beri-beri.

Die Ursachen dieser Krankheit sind noch immer unklar; dies ist das Schlussresumé einer langen Arbeit von einem Anonymus in Genesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie (XXIV), welche alle bisherigen Erklärungsversuche als durchaus ungenügend charakterisirt. Loni

(ibid.) dagegen hält an seiner Theorie, die Krankheit beruhe auf Helminthiasis, fest und stützt sie durch Obductionsbefunde. Er constatirte bei 22 an verschiedenen Krankheiten Gestorbenen im Darm fast constant Ankylostomum duodenale oder Trichocephalus dispar oder beide. Dies beweist die Häufigkeit von Eingeweidewürmern in den Tropen. Bei allen an Beri-beri Gestorbenen constatirte er neben den Würmern Darmgeschwüre, welche er von jenen hervorgerufen sein lässt und als die typische anatomische Grundlage für Beri-beri betrachtet. Therapeutisch ist im Beginn des Leidens eine antihalmiastische Behandlung von Erfolg. Damit die bezüglichen Mittel erst im untern Darmabschnitt ihre Wirksamkeit entfalten, räth sie Verf., z. B. Santonin, in öliger Lösung zu geben. Ist Herzdegeneration und Hydrops eingetreten, so ist alle Therapie wirkungslos.

Auch Scheffer (ibid.) fand stets bei Obductionen (27 davon 20 von Beri-beri) Eingeweidewürmer, doch fehlten oft die Darmulcerationen, an deren Stelle nur kleine Erosionen vorhanden waren.

Fiebig (ibid.) behauptet in einer vorläufigen Mittheilung, Beriberi sei eine miasmatisch-contagiöse Krankheit und bestehe in spinaler und cerebraler Erkrankung, sei eine Poliomyelitis universalis.

11. Pocken und Impfung.

In Frankreich sind nach Marvaud (Journ. d'hyg. 21. Febr.) von 1875—79 4273 Soldaten an Pocken erkrankt, wovon 8,5 % tödtlich endeten; in der deutschen Armee erkrankten von 1873—78 85 Mann an Pocken, 1879 73 Mann und starb von 1873—79 Niemand.

Ueber die Impfresultate bei Recruten berichtet Longes (Arch. de méd. etc. mil.). Die Impfung erfolgte auf beiden Armen mit 7—10 Stichen, theils mit Kälber- theils mit Kinderlymphe. Bei ersterer 65 %, bei letzterer 56,7 % Erfolg. Lymphe von Erwachsenen bei einmal oder noch nie Geimpften verwendet, ergab 54%, bei Revaccinirten 45 % Erfolg. Die Kälberlymphe verdient für Armeeverhältnisse den Vorzug vor jeder andern wegen Constanz im Erfolg und der Möglichkeit, die Impfung rasch zu vollenden. In einem Nachtrag berichtet L. noch über Impfungen von Recruten bei je einem Artillerie- und Infanterieregiment; bei ersterem 61,9, bei letzterem 62,2 % Erfolg.

Durch Verfügung des französischen Kriegsministers wurde an der Ecole du Val de Grace unter Leitung von Vaillard (Arch. de méd. etc. mil. IV. p. 129) ein Centrum für die in Frankreich noch wenig gebräuchliche animale Impfung geschaffen. Vaillard gibt in einer sehr ausführlichen Arbeit zunächst Instructionen für die Impfung der Kälber und für die Abnahme der Lymphe und in einem 2. Theil die erhaltenen Resultate. Mit Erfolg geimpft wurden von früher an Blattern Erkrankten 45 %, von Nichtgeimpften 60 %, von einmal Geimpften 48,4 %, von vor der Einstellung erfolgreich Geimpften 42,3 %, von ohne Erfolg vor der Einstellung Geimpften 23,5 %.

Auch in Belgien existirt ein Impfinstitut für die Armee, welches, wie Gade berichtet, mit dem Eintreffen der Recruten in Thätigkeit trat und für alle Recruten Lymphe lieferte. Der Erfolg war im letzten Jahre weit weniger befriedigend, als in den früheren.

12. Scorbut.

Unter den Truppen in Batum kommt regelmässig im Frühling und nur in dieser Jahreszeit Scorbut vor. Krasowski (Petersb. med. Wochenschr. S. 77) sucht den Grund hierfür in meteorologischen Verhältnissen. Die Erkrankung ist eine leichte. Prädisponirend wirkten mangelhafte Ernährung, wiederholte Intermittens-, sowie Magen- und Darmkatarrhe.

13. Syphilis.

Petihan (Arch. méd. belg. p. 73) berichtet über die günstige Wirkung einer Combination von innerlicher Jodkalidarreichung und äusserlicher Einreibung mit Ungt. ciner., wobei sehr bald Salivation eintritt. P. heilte so rasch 6 Fälle von Syphilis und eine schwere Myelitis syphilitica.

Eine Heilung von Syphilis durch intercurrirenden Typhus constatirte Defize (Arch. méd. belg. p. 8). Der Patient hatte im Juni 1882 multiple Chanker, später Leisten- und Halsdrüsenschwellung, papulöses syphilitisches Exanthem, besonders im Gesicht, Alopecie, Abmagerung. Da Patient sich vor Quecksilber fürchtete, war nur eine mangelhafte Behandlung möglich. Januar 1883 erkrankte Patient an Typhus, nach dessen Ablauf alle syphilitischen Symptome geschwunden waren und binnen Jahresfrist nicht wiederkehrten.

14. Augen- und Ohrenkrankheiten.

In Oesterreich erschien eine officielle Verordnung über die Beurlaubung von Mannschaften, welche an Trachom leiden. Danach erscheint Beurlaubung angezeigt bei einfachem chronischen Trachom ohne Secretion, wenn der Zustand der Conjunctiva lange stationär bleibt: a) chronisches Trachom mit sulziger Ablagerung in der Uebergangsfalte, b) Reste von Trachom von sammtartigem Aussehen, besonders am oberen Augenlid, c) Residuen von Trachomen mit massenhafter Auflagerung von Knötchen und Granulationen am obern Lid, d) Narben der Bindehaut. Nicht indicirt ist die Beurlaubung a) bei acutem Trachom, b) bei chronischem mit öftern Katarrhen oder Blennorrhöen, c) bei Complication mit Pannus und Hornhautgeschwüren, d) bei noch in Spitalsbehandlung besserungsfähigen Fällen, e) bei ungünstigen häuslichen Verhältnissen der Soldaten. — Trachomatöse sind in geeigneten Fällen unmittelbar aus dem Lazareth zu beurlauben und die politische Behörde behufs Ermöglichung zeitweiliger Untersuchung von der Krankheit des Urlaubers zu benachrichtigen.

Einen umfänglichen äusserst interessanten, durch eine reichhaltige Casuistik aufs trefflichste illustrirten Bericht über die Augenkrankenstation des Garnisonlazareths München hat Seggel (Deutsche milit.-ärztl. Zeitschr. S. 161) erstattet für die Zeit vom 1. Nov. 1877 bis 31. März 1883 = 5½ Jahre. Es wird sowohl über die zur Behandlung auf die Station aufgenommenen Kranken, als auch über die zur Untersuchung von Augenabnormitäten auf die Station geschickten Soldaten berichtet. Es waren in Behandlung 830 Lazarethkranke mit 1059 Krankheitsformen. Von den 830 Mann wurden geheilt 733, blieben ungeheilt 57, wurden transferirt 27, verblieben in Behandlung 13. Eine Uebersicht über die verschiedenen Krankheitsformen ergibt, dass litten an Krankheiten der Conjunctiva 441, der Cornea 128, der Sklera 11, der Iris 32, der Chorioidea 22, an Glaukom 1, an Krankheiten des N. opt. und der Retina 34, an Amblyopie 10, an Amaurosis 1, an Krankheiten der Linse 3, des Corp. vitr. 3, des Bulbus 15, der Refraction 69, der Accommodation 18, der Muskeln und ihrer Nerven 21, des N. quintus 12, der Thränenorgane 36, der Augenhöhle 12, der Lider 142, Simulation 18. Die Augenstation des Garnisonlazareths München hat 15 Betten und pro Bett 7,4 qm Bodenfläche und 29 cbm Raum. Auf die äusserst interessante Casuistik kann hier nicht eingegangen werden.

Nach Albizki (Woj. San Djelo. Nr. 12) ist der von den mit Kreide bestrichenen Achselklappen abgehende Staub in Russland eine häufige Ursache von Augenkrankheiten.

Auf der Ohrenkrankenstation des Garnisonlazareths München behandelte Schrauth (Bayr. ärztl. Int.-Bl. Nr. 13) vom 1. October 1881 bis 30. September 1883 319 Mann, wovon 67,3 % ein- und 31,7 % doppelseitig erkrankt waren. 95 Fälle hatten Complicationen, so dass 414 Krankheiten des Gehörapparats beobachtet wurden. Von den 319 Kranken wurden geheilt, bezw. tauglich entlassen 77,1 %, als ungeheilt, bezw. dienstunbrauchbar entlassen 21,9 %, 1 Mann starb, 0,7 % blieben in Behandlung. Von 317 Kranken hatten Krankheiten des äussern Ohrs 17,7 %, des mittleren 80,7 %, des innern 1,6 %. Die 95 Complicationen waren: 1 Furunkel, 10 Otit. ext., 12 Myring. 2 Trommelfellperforationen, 3 Narben am Trommelfell, 4 Polypen, 1 Granulation am Trommelfell, 7 Mittelohrkatarrhe, 16 Tuben- und 19 Rachenkatarrhe, 12 Ang. tons. et fauc., 3 Tonsillenhypertrophien, 1 Tonsillenabscess, 2 Ohrblutungen, 1 Tympanophonie und 1 Laryngitis. Operationen: je eine Paracentese des Trommelfells, Paukenhöhlen-Polypenabschnürung, Wild'scher Einschnitt über dem Warzenfortsatz, Atheromexstirpation und 3 doppelseitige Tonsillotomien.

15. Lungenkrankheiten.

Ueber das Auftreten der croupösen Pneumonie in der Garnison Posen hat Riebe ätiologische Betrachtungen angestellt. Es ist die Zeit von 1877—81 berücksichtigt. Das Jahr 1881, von dem nur 9 Monate zur Berechnung kamen, hatte die meisten Fälle: 106, dann folgt 1874 = 103, 1875 = 98, 1879 = 93, 1876 = 88, 1877 = 31 Fälle, im Ganzen in $8^3/_4$ Jahren = 656 Fälle. R. hat mit den Posener Pneumonien die von Wesel verglichen und kommt zu dem Schluss, dass bei der Häufung der Pneumonien im Mai und April in beiden Garnisonen gleichartige Einflüsse da sein müssen, welche in den geographisch und klimatisch weit getrennten Orten die gleiche Krankheit hervorrufen. Es erkrankten vorzugsweise Recruten, also nicht acclimatisirte Menschen. Verf. erörtert eingehend die meteorologischen Einflüsse, Temperatur, Windrichtung, Luftdruck und Feuchtigkeit, sowie Disposition und Infectionsgefahr, um das zeitlich gehäufte Vorkommen an Pneumoniekeimen und infolge derselben Pneumonien zu erklären.

In der spanischen Armee kommen abnorm viel Tuberculosefälle zur Beobachtung. Ovilo (Gaz. méd. de Madrid Nr. 221) kommt zu dem Schluss, dass die Entwickelung der Schwindsucht begünstigt werde durch 1. geringes Alter der Eingestellten, 2. geringen Brustumfang, 3. plötzlichen Uebergang vom civilen zum militärischen Leben, Wechsel des Klima und der Gewohnheiten, gemüthliche Depression, schlechte Ernährung und schlechte hygienische Beschaffenheit der Kasernen. Zur Abhülfe verlangt O. 1. gesetzliche Aenderung des Eintrittsalters, 2. Entfernung aller kränklichen Individuen aus der Armee, 3. Bestimmung, dass bei tauglich Erklärten der Brustumfang mindestens der halben Grösse gleich sein müsse, 4. Verbesserung der Uniform, 5. gründliche Besserung der hygienischen Verhältnisse der Kasernen und Lazarethe, sowie der Ernährung, 6. Isolirung der Tuberculösen in den Lazarethen und Vereinfachung der Verabschiedungsformalitäten.

Ueber die Bedeutung der Tuberkelbacillen und Pneumoniekokken für die Frage der Dienstbeschädigung entwickelt Lühe (Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. S. 301) folgende Ansicht: Tuberculose und Pneumonie sind nach den neueren Forschungen als Infectionskrankheiten anzusehen. Für sie kann jedoch bei der weiten Verbreitung und der Resistenz ihrer Krankheitserreger bezw. deren Sporen für die Annahme einer inneren Dienstbeschädigung von dem sonst für Infectionskrankheiten nöthigen Nachweis, dass an dem dem Soldaten dienstlich angewiesenen Orte die betreffende Krankheit epidemisch geherrscht habe, abgesehen werden. Es hat vielmehr der Nachweis in der Mehrzahl aller Fälle als eo ipso erbracht zu gelten, da der Soldat selbst ausser Stande war, sich den Einwirkungen der schädlichen Localität, welche im einzelnen Fall ausfindig zu machen unmöglich ist, zu entziehen. Auch die Prädisposition des Individuums, die ererbte oder erworbene Vulnerabilität der Respirationsorgane kann diese Auffassung nicht beeinflussen, da ohne die Einwirkung des Orts, ohne Einathmen der dort in der Luft suspendirten Keime der Mann trotz aller Katarrhe etc. nicht tuberculös oder pneumonisch erkrankt wäre. Von dieser Regel ist nur bei geführtem Gegenbeweis, dass die Erkrankung durch eine der freien Wahl des Soldaten unterliegende Localität, z. B. einen Tanzsaal, veranlasst ist, eine Ausnahme statthaft.

Gegen diese Deductionen Lühe's wendet sich Cammerer (ibid. S. 435), welcher betont, dass der §. 22 der Dienstanweisung vom 8. April 1877 volle Gültigkeit besitze, welcher blosse Wahr-

scheinlichkeiten nicht als Beweis der Dienstbeschädigung anerkennt. Wenn auch vereinzelte Typhen, Pneumonien etc. (für Epidemien gilt der Abs. 2 des §. 59 c des Militärpensionsgesetzes) in den Kasernen ihren Grund haben könnten, so seien dieselben doch nicht so gesundheitsgefährdend, als es nach Lühe scheinen könnte. Bei consequenter Durchführung des Lühe'schen Grundsatzes müsste jeder Dienstunbrauchbare, dem nicht ausserdienstliche Ursache seines Leidens nachzuweisen sei, als dienstbeschädigt angesehen werden. C. will bei dem so häufig bestehenden zeitlichen Zusammenhang von Erkältung und Auftreten der Erkrankung, und da es für die Frage der Dienstbeschädigung gleich sei, ob eine Erkältung die Krankheit direct erzeugt oder nur den Boden zur Infection bereitet, die Erkältung auch ferner als ätiologisches Moment gelten lassen.

Zur Färbung der Tuberkelbacillen empfiehlt Pfahl das Petri'sche Verfahren (Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. S. 137), welches darin besteht, dass zur ersten Farblösung kein Anilinöl, Resorcin, Carbol, Pyrogallussäure etc. zugesetzt und statt mit Salpetersäure mit Eisessig entfärbt wird. Nöthig sind 1. gesättigte Fuchsinlösung in Alkohol mit Aqua destill. bis zur rubinrothen Farbe verdünnt (5—10 : 100), 2. gesättigte alkoholische oder wässerige Malachitgrünlösung, 3. Acid. acet. (Eisessig), 4. Glycerin, 5. Canadabalsam. Verfahren: Auflegen des in bekannter Weise mit getrocknetem und durch Erhitzen fixirtem Sputum versehenen Deckgläschens auf ein mit der sub 1 bezeichneten Lösung halb gefülltes Uhrglas, Erhitzen desselben, bis Dämpfe aufsteigen, nach 2 Minuten Herausnehmen und Abspülen mit Wasser, Entfärben in Eisessig bis auf rosarothe Spuren, Abspülen mit Wasser, Nachfärben mit Malachitgrün, Abspülen mit Wasser, Trocknen zwischen Fliesspapier, Untersuchen in Glycerin oder Canadabalsam.

16. Krankheiten der Verdauungsorgane.

Die Thatsache, dass europäische Soldaten in den Tropen an Leberentzündung weit häufiger als Eingeborene und europäische Civilisten erkranken, sucht Milward (Brit. med. Journ. I, p. 1086) aus der geringen Bewegung und schlechten Luft in den Kasernen zu erklären. M. empfiehlt für die heisse Jahreszeit Pflanzenkost und möglichsten Aufenthalt im Gebirge. M. schildert 4 Leberabscesse, von denen 2 starben und 2 geheilt wurden, davon 1 durch künstliche Eröffnung.

17. Simulation und künstlich erzeugte Krankheiten.

Im Bagno der Insel Nou beobachtete Gentilhomme (Thèse de Paris 1884, Nr. 233) zahlreiche simulirte Krankheiten, so 1. Trismus nach einer kleinen Kopfwunde, 2. Lähmung des rechten Vorderarms, 3. chronische Myelitis mit hypertrophischer Lähmung der unteren Extremitäten (Verdacht wurde erregt durch den Contrast der guten Entwickelung der Muskulatur zur behaupteten Schwäche), 4. Gastralgie mit unstillbarem Erbrechen und Verstopfung, 3 Jahre lang, 5. Idiotie, 6. Taubheit, 7. Hinken, 8. Dysenterie, 9. Nachtblindheit. Künstlich hervorgerufen wurden: 1. Conjunctivitis durch Einführen reizender Substanzen, besonders Primtabak; 2. Icterus durch Absorption von Safrandämpfen durch die Haut oder Inhalation von Dampf von Cigarren, welche mit Cocoöl, in dem kleine Phosphormengen gelöst waren, imbibirt waren. Kriterium: diarrhoische, nicht entfärbte Stühle, im Urin kein Gallenpigment; 3. phlegmonöse Abscesse durch Seidelbastrinde, welche in fadenförmigen Streifen unter die Haut gezogen wurde; 4. Gesichtserysipel (durch Einblasen von Luft unter die Haut von einer kleinen Stichöffnung der Wangenschleimhaut aus durch Cameraden mittels eines Strohhalms); 5. Meteorismus durch Verschlucken von Luft.

Acht Fälle künstlich hervorgerufener schwerer subcutaner Phlegmone von Strafgefangenen theilt Talon (Arch. de méd. etc. mil. III, p. 433) mit. Die Phlegmone wurde hervorgerufen durch einen in eine Heftnadel eingezogenen Faden von der leicht spaltbaren Rinde des rispigen Seidelbastes (Daphne gnidium), welcher unter einer Hautfalte durchgezogen und erst nach 24 Stunden entfernt wurde. Die Temperatur stieg bis 40. Die Behandlung (Incision und Drainage) nahm stets über 4 Wochen in Anspruch. Charakteristisch waren zwei kleine 2—3 cm von einander entfernte Oeffnungen, aus denen sich Pus bonum entleerte, inmitten einer entzündeten Hautpartie.

Sechs Fälle künstlicher Cataracte sah Froïdbrise. Einen beschreibt er genauer. Ein Strafsoldat erschien mit einem stecknadelkopfgrossen Geschwür in der Mitte der Cornea bei intacter Iris und einer Wunde in der Linsenkapsel, welche in der Richtung von oben nach unten und innen nach aussen über die ganze Pupille ging. Die Wundränder waren durch die in die vordere Kammer vorgefallene Linsensubstanz auseinandergedrängt. Die ganze Linse war getrübt; ein Fremdkörper nicht zu entdecken. F. stellte die Diagnose auf

künstlich hervorgerufenen Cataract, weil der Pat. von keinem Trauma wissen wollte, kein Fremdkörper vorhanden war und der Pat. mit einigen anderen Gefangenen, die künstlichen Cataract hatten, zusammengekommen war.

18. Durch den Dienst erzeugte Krankheiten.

An Sonnenstich erkrankten nach Fayrer (Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. S. 474) 1882 in der 57 000 Mann starken europäischen Armee in Indien 102 Mann, von denen 49 starben. Er kommt in den Monaten April bis Juli am häufigsten vor. Eingeborene erkranken seltener daran. Zu grosse Sonnenhitze bewirkt Erschöpfung, Syncope, Herzschwäche, Meningitis etc. Die Reconvalescenz dauert lange. Als Vorsichtsmassregeln empfiehlt F. Schutz des Kopfs und Rückgrats gegen die directen Sonnenstrahlen, leichte Kleidung, Vermeiden geistiger und körperlicher Ueberanstrengung, sowie alkoholischer Getränke, Offenlassen der Fenster in der Nacht etc. Bei auftretendem Sonnenstich (Hitzschlag) empfiehlt F. Entfernung der Kleider, kalte Douche auf Kopf und Brust, Stimulantien. Das Fieber ist symptomatisch zu bekämpfen. An Sonnenstich Erkrankte müssen heisse Klimate meiden. Meinert machte in der Discussion zu F.'s Vortrag darauf aufmerksam, dass die Ursache der Herzparalyse in der Wasserentziehung des Bluts und dadurch verminderter Gefässspannung liege. Prophylaktisch sei Wassertrinken, therapeutisch Anregung der Reflexe durch kalte Abreibungen etc. zu empfehlen.

Nach Laub (Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. S. 476) kommt bei den dänischen Soldaten öfter eine Anstrengungsperiostitis bei an Märsche nicht gewöhnten Individuen, nach leichten Traumen der Beine, nach aufreibenden Erkrankungen vor. Specielle Ursachen sind ermüdende Märsche oder anstrengender Laufschritt. Sie befällt fast nur die Tibia, ist fieberlos und endet mit Zertheilung oder Hyperostosenbildung in der Nähe der Muskelansätze.

19. Wunden durch Kriegswaffen.

Eine Heilung nach dem Eindringen eines eisernen Ladstocks ins Gehirn hinter dem linken äussern Augenwinkel berichtet Michel (Arch. méd. belg., Jan.). Er drang schräg nach rechts hinten oben vor und ragte 5—6 cm weit unterhalb des Tuber pariet. hervor. Der Bruder des sofort bewusstlos Zusammengestürzten

zog den Ladstock aus dem Gehirn. Es stellte sich Erbrechen ein, Puls klein und langsam, Respiration langsam und oberflächlich, Temperatur erniedrigt, Schlucken möglich. Am 7. Tage erlangte Patient das Bewusstsein wieder, nach 1 Monat konnte er ausgehen. 10 Jahre lang nach der Verletzung traten Alterationen der Hirnfunctionen nicht ein.

Ein durch Revolverschuss in die rechte Schläfe verletzter Selbstmörder lebte nach Demandre (Arch. de méd. etc. mil. III., p. 329) noch 10 Tage bei völlig erhaltener Motilität, Sensibilität, Intelligenz und Sprache, trotzdem die Section eine Lochfractur des rechten Schläfenbeins, comminutive Splitterfractur des linken Stirnbeins, Basisfracturen, Durchbohrung und theilweise Zerstörung der 2. und 3. Stirnwindung und ausgedehnte Blutaustritte in deren Umgebung ergab. D. zieht aus diesem Fall, welcher für unsere Kenntniss der Hirnfunctionen von hohem Werthe ist, eine Reihe wichtiger Schlüsse, die hier wiederzugeben wir uns versagen müssen.

Die erste Heilung eines Lendenwirbellochschusses berichtet Albers (Deutsche milit.-ärztl. Zeitschr. S. 10). Ein Offizier erhielt im Duell (glatte Pistolen) einen Schuss 2 cm oberhalb des Hüftbeinkammes; aus der Wunde sprudelte sofort ein dicker arterieller Blutstrahl hervor. Der Verletzte war blitzschnell hingefallen, seine Beine waren sofort völlig gelähmt, er selbst halbohnmächtig. Am folgenden Tag beginnende Peritonitis mit Fieber bis 39,8° C. Urin und Stuhl stockten. Nach 6 Tagen Nachlass der peritonitischen Erscheinungen. In der von Anfang an antiseptisch behandelten Wunde einige Tropfen Eiter. Eine dicke Knopfsonde geht ohne Hinderniss bis zum 3. Lendenwirbel, über eine rauhe Stelle hinweg in denselben 3 1/3 cm tief ein und stiess auf eine einem harten Körper aufliegende weiche Masse. Beim Zurückziehen der Sonde im Wirbelkörper bemerkte A. nach hinten zu eine weiche elastische Masse, der Lage nach das Rückenmark in seinen Häuten und nach vorn rauhe Knochenmasse. Diagnose: die Kugel ist ohne Durchbohrung eines Darms in den 3. Lendenwirbelkörper eingedrungen, hat diesen unter Freilegung des Rückenmarkskanals fast völlig durchbohrt und ein weicher Gegenstand verdeckt die in der l. äussern Seite des Wirbelkörpers feststeckende Kugel. Dieselbe herauszunehmen war wegen des hierbei unvermeidlichen Drucks auf das Rückenmark unmöglich. Drainagerohr bis in den Wirbelkanal eingefürt. Acht Tage nach der Verwundung erste spontane Urinentleerung. Nach

14 Tagen fanden sich in dem äussersten Ende der Drainage in Eiter eingebettete Tuchreste. Nach 14 T. Elektrisiren der Beine mit schwachen Strömen. 3 Monate nach der Verletzung wurde das rechte Bein beweglicher, blieb jedoch ohne Sensibilität. Nach 8 Monaten wurde aus dem wegen Granulationsbildung nur noch bis zum Wirbelknochenkanal eingeführten Drainrohr mittels Schraubensonde ein als Kugelpflaster benutztes thalergrosses Leinwandstück und ein glatter Knochensequester entfernt. Nach 1 Jahre im Rücken links vom verletzten Wirbel hochgradige Schmerzhaftigkeit und ödematöse Schwellung; man fühlte einen harten erbsengrossen Gegenstand, dessen sofortige Entfernung unterblieb und der nach wenig Tagen nicht mehr zu fühlen war. Nach $1^1/_2$ Jahr brauchte Patient in Wiesbaden eine Badecur und nach $2^1/_2$ J. konnte er 100 Schritt mit dem Stock gehen. Nach $3^1/_2$ J. wurde er als Platzmajor einer kleinen Festung wieder activ.

Herzwunden sind, wie Santi (Arch. de méd. etc. III, p. 440) nach Vorführung der gesammten bezüglichen Litteratur constatirt, nicht seltener als Wunden anderer Körpergegenden. Das Verhältniss der Brustschüsse zu den Schussverletzungen insgesammt beträgt 9,1 %, das der Herzschüsse 0,7 %, ein Verhältniss, welches der Grösse der betreffenden Körpertheile vollkommen entspricht. Santi's Arbeit ergänzt die von Fischer (Arch. f. klin. Chir. 1868, Bd. 9, S. 571), welcher 72 Herzschüsse zusammenstellte. Auf die Aufzählung der die von Fischer aufgestellten Kategorien ergänzenden Fälle müssen wir hier verzichten. Im Allgemeinen ist Heilung von Herzwunden nicht so selten, wie man gewöhnlich annimmt. Fischer citirt von 72 Herzwunden 12 als geheilt = 16,6; man kann daraus allerdings keinen correcten Schluss auf das Verhältniss der Heilungen zu den Verletzungen ziehen, da die sofort tödtlichen Herzschüsse meist nicht zur Section gelangen. Von den 12 geheilten Herzschüssen betrafen 5 den rechten Ventrikel und das Pericardium, keiner das linke Herz. Aus der Statistik ergibt sich: a) dass die Verletzungen der Vorhöfe schwerer sind als die der Ventrikel; b) dass die Verletzungen des l. Herzens trotz dessen dickerer Wandung schwerer sind als die des rechten; c) dass die Verletzungen des Pericards am häufigsten (71 %), demnächst die des rechten Ventrikels (23 %) heilen. — Ein günstiger Ausgang der begleitenden Pericarditis ist sicherer, wenn dieselbe begrenzt und fibrinös, als wenn sie eitrig ist, doch ergibt auch hier die Antisepsis in Zukunft vielleicht bessere Resultate. Heilung der Herzwunden erfolgt a) dadurch, dass sich

an den Rändern ein Gerinnsel festsetzt, welches sich organisirt; b) dadurch, dass das Projectil in der Herzwand eingekapselt wird und die blutstillende Rolle des Gerinnsels übernimmt. In Heilungsfällen ist die Art der Herzverletzung schwer zu constatiren, da Sondirung durchaus ausgeschlossen ist. Da auch subjective Symptome oft nichts Charakteristisches bieten, so müssen Lage und Richtung des Einschusses in der Thoraxwand, endo- und pericarditische Geräusche, Zunahme der Herzdämpfung, Abschwächung oder Fehlen des Herzstosses, Verdeckung oder Verlegung der Herztöne als diagnostische Hülfsmittel dienen.

Granjux und Dubois (Arch. de méd. etc. mil. III, p. 115) berichten 11 Fälle von Verletzungen, welche Scheibenanzeiger in ihren Ständen durch Sprengstücke von Kugeln erlitten, welche an die rauhen Metallkanten der Scheibenständer aufgetroffen waren. Sind diese Metallkanten ordnungsgemäss prismatisch, so tritt beim Auftreffen der Kugel nur eine Spaltung derselben, aber keine Ablenkung der Hälften nach der Seite hin ein. Von den Verletzungen betrafen 3 das Auge, je 2 den Mund und Arme, je 1 Hals, Nacken, Schulter und Wade.

Fournié berichtet (Arch. de méd. etc. mil. III, p. 386) von Verletzungen, denen die rechts hinter dem Geschütz stehenden Artilleristen durch die aus dem Zündloch herausgeschleuderte Schlagröhre ausgesetzt sind. Ist der Kanal für die Schlagröhre bei längerem Schiessen verschmutzt, so wird die Schlagröhre bei der Entzündung bis auf 80 m herausgeschleudert. — In einem von Cazal (Arch. de méd. etc. mil. IV, p. 482, mitgetheilten Falle wurde der links neben dem Geschütz stehende Artillerist so schwer durch den Zünder ins Auge getroffen, dass er sich vor Schmerz auf der Erde wälzte. Das leicht ekchymosirte obere Augenlid zeigte eine 4 mm lange Wunde. Das Auge war völlig desorganisirt, ein Fremdkörper darin aber nicht nachzuweisen. Unter einem antiseptischen Verband verloren sich die Schmerzen und die Wunde heilte. Eine sympathische Photophobie des unverletzten linken Auges zwang 2½ Monate später zur Exstirpation des rechten Augenstumpfs, wobei man ein Stück Zünder (taubenfederdickes Kupferrohr 16 mm lang) an der nasalen Seite der Augenhöhle eingeschlossen fand. Mit dessen Entfernung schwand die Photophobie.

Delmas (Arch. de méd. etc. mil. III, p. 241) berichtet über eine Verletzung des Herzens durch einen im 4. Intercostalraum

eingedrungenen Messerstich. Der Verletzte fiel sofort besinnungslos hin. Am 3. Tage trat eine exsudative Pleuritis ohne Pneumonie und ohne Complication seitens des Herzens auf. Am 32. Tag starb Patient plötzlich beim Umwenden im Bett. Die Section ergab reichliches serös blutiges Exsudat in der l. Pleurahöhle mit zahlreichen schwarzen Blutgerinnseln in den unteren Partien desselben. Am Rand des rechten oberen Lungenlappens zeigten sich 2 horizontale Wunden, deren eine der äussern Wunde nahe lag, während die andere 6 cm unterhalb der ersten lag. Beide Wunden führten in eine enorme Höhle, ausgefüllt mit schwarzen Gerinnseln. Am Herzen fand sich völlige Verwachsung beider Herzbeutelblätter. Herz gross, hypertrophirt, ohne Blut. In der vordern Wand des linken Ventrikels fand sich eine in der Verlängerung der Lungenwunde gelegene 2 mm im Durchmesser haltende, durch ein gelatinöses Gerinnsel verstopfte Wunde. Der plötzliche Tod erfolgte durch eine aus der Herzwunde stattfindende Hämorrhagie.

Eine äusserst fleissige und verschiedene bisher zweifelhafte Punkte entscheidende Arbeit ist das Werk von Reger: Die Gewehrschusswunden der Neuzeit, eine Kritik der in neuerer Zeit mit Kleingewehrprojectilen angestellten Schiessversuche und deren Resultate unter Berücksichtigung der Prognose und Behandlung gleicher Kriegsverletzungen (Strassburg bei R. Schulz & Co.). Reger hat seine Resultate in 57 Sätzen zusammengefasst, deren für Prognose und Behandlung von Schusswunden wichtigste hier folgen mögen: Die Prognose der Schussverletzungen richtet sich im Allgemeinen a) nach den verschiedenen Zonen der Schusswirkung; b) nach dem Kaliber (Verwundungen durch kleinkalibrige Geschosse geben bessere Prognose als solche durch grosskalibrige); c) nach der Dignität der getroffenen Theile und der Ausdehnung der Verletzung. — Die Gefahr für die behandlungsfähigen Verwundungen wird sich in Zukunft bei antiseptischer Behandlung weniger nach der Schwere der Verletzung als nach der Möglichkeit des Eindringens von septischen Keimen richten. Man kann im ganzen nur noch 2 Hauptkategorien von Verwundungen unterscheiden: Nah- und Fernschüsse. — Zu den Nahschüssen gehören die Schüsse der ersten Explosionszone. Verwundungen von vitalen Theilen, Eröffnung des Schädels, Halses, der Brust- und Bauchhöhle haben rasch eintretenden Tod zur Folge. Die Prognose für getroffene Gliedmaassen richtet sich nach der Möglichkeit der Absetzung, sowie nach dem Orte derselben. Selbst bei reinen Weichtheilschüssen ist die Prognose eine

ausserordentlich schlechte und ist eine erhaltende Behandlung nur bei den am Ende der Zone gelegenen oder oberflächlichen Verwundungen möglich. — Zu den Fernschüssen gehören die sämmtlichen Verletzungen der 3 letzten Zonen, incl. der Ricochettschüsse. Weichtheilschüsse geben eine relativ gute Prognose, welche nur durch Complication mit Arterien- und Nervenverletzungen getrübt wird. Für die Prognose der Knochen- und Gelenkverletzungen geben bei Einzelschüssen oder in Gefechten, wo nur einzelne Truppentheile sich gegenüber stehen, Erkundigungen über die Distanz zwischen Schützen und Ziel, wie über das angewandte Gewehr- und Geschosssystem ein wichtiges Hülfsmittel. — Da eine Untersuchung der Wunde mit Finger und Sonde nur da statthaft ist, wo der Chirurg event. gleich zur Operation übergehen will, so ist das wichtigste differentialdiagnostische Hülfsmittel für Nah- und Fernschüsse das Verhalten des Ein- und Ausschusses. a) Der Einschuss der modernen Geschosse zeigt bei directen regelrecht mit der Spitze auftreffenden Geschossen stets einen mehr oder weniger reinen Substanzverlust in den beiden ersten Zonen. Erst von der 3. Zone ab gesellt sich hierzu eine nach dem Ende der Geschossbahn hin zunehmende Quetschung der Wunde und deren Umgebung. Seine Form ist rund oder oval je nach dem Winkel des Auftreffens. Die Grösse des Einschusses übertrifft die aufschlagende Fläche des Geschosses nur, wenn Knochen dicht unter der Haut liegen, namentlich bei Explosivschüssen; bei diesen hängen auch Gewebsfetzen zur Oeffnung heraus. In der 3. und 4. Zone ist er meist kleiner als die auftreffende Geschossfläche. b) Der Ausschuss ist bei regulär auftreffendem Geschosse α) fast stets eine von innen nach aussen durch Platzen entstandene Risswunde und zeigt β) wirkliche rundliche Substanzverluste nur, sobald der Körpertheil durch festanliegende Kleider, Armaturstücke, durch Lehnen an Bäumen, Mauern oder Aufliegen auf dem Boden gestützt war. Er zeigt grosse gerissene Wunden bei Schüssen der ersten Zone, namentlich bei Knochenschüssen, wo er kraterförmig ist. — Das Verhältniss des Ein- und Ausschusses ist, abgesehen von den principiellen Unterschieden (Einschuss-Substanzverlust, Ausschuss-gerissene Wunde) bedingt durch die verschiedene Neigung der beiden getroffenen Hautflächen zur Geschossbahn, durch den Umstand, ob der getroffene Theil unterstützt und der Knochen getroffen war oder nicht. Abgesehen von der ersten Zone gilt folgendes: A) Bei paralleler Richtung der Hautflächen unter einander ist bei allen Zonen der Ausschuss bei einfachen Weichtheilschüssen stets kleiner als der Einschuss in den Fällen sub α, stets mindestens

gleich in denen sub β. Sind Knochen voll getroffen, so ist der Ausschuss oft grösser, und zwar stets, wenn der Knochen bei letzterem dicht unter der Haut lag. B) Bei verschiedenen Neigungen der beiden den Ein- und Ausschuss enthaltenden Hautpartien zu einander variirt das Grössenverhältniss sehr. Ist die Einschussseite stärker geneigt als die Ausschussseite, so ist der Einschuss fast stets grösser als der Ausschuss; ist aber die Ausschussseite mehr geneigt, so erreicht oder übertrifft stets der Aus- den Einschuss. — Bei Ricochettschüssen entspricht der Einschuss stets der ganzen Längsebene des Geschosses. Der Ausschuss ist, wenn vorhanden, meist grösser, als unter gleichen Verhältnissen bei regelrecht treffenden Geschossen. Die Behandlung der Schusswunden ergibt sich aus Vorstehendem. Für die Nahschüsse kommt fast nur die Amputation in Betracht, sowohl für die Knochen- als die meisten Weichtheilschüsse. Für die Fernschüsse ist die einfach conservirende Behandlung unter strenger Antisepsis neben absoluter Immobilisirung des Gliedes angezeigt. Resectionen sind so bedeutend einzuschränken, Amputationen kommen nur noch in Frage bei Zerschmetterungen von Knochen und gleichzeitiger grossartiger Zerreissung der Weichtheile, namentlich der grossen Gefässe und Nervenstämme, event. bei unstillbaren Blutungen. — Das kleinkalibrige Langgeschoss gibt wegen des engern Schusskanals eine bessere Prognose als das grosskalibrige. Eröffnungen gewisser Körperhöhlen geben bei den Fernschüssen eine rel. gute Prognose, so die Lungenschüsse ohne Rippenverletzung oder nur mit Verletzung der Knochen am Ausschuss, sowie die bei relativ grosser Verschiebbarkeit der Haut und dicker deckender Muskulatur, ferner die Schüsse der Gelenke, speciell des Kniegelenks, bei welchem oft reine Schüsse in der Simon'schen Richtung eintreten. — Contourschüsse kommen bei den modernen Geschossen wahrscheinlich gar nicht und wenn, dann in der letzten Zone vor. — Die Beseitigung der explosiven Wirkungen der Kleingewehrgeschosse ist nur zu erreichen durch Einführung eines sich möglichst wenig stauchenden Geschosses in Verbindung mit Herabsetzung der Geschwindigkeit für die Nähe.

Der vierte Band des oben besprochenen deutschen Sanitätsberichtes von 1870/71 bespricht die physikalische Wirkung der Geschosse. Die in demselben enthaltenen, hier in Kürze nicht wiederzugebenden Resultate sind im Wesentlichen gewonnen an der Hand der Präparate der kriegschirurgischen Sammlung des Berliner Friedrich-Wilhelm-Instituts, welche nebst beschreibendem Text auf

56 Tafeln in Lichtdruck der Gesammtheit der Aerzte zugänglich gemacht ist.

Ueber angestrebte Verbesserungen von Infanteriegeschossen, um einen möglichst scharf durch Weichtheile und Knochen gehenden Schusskanal zu erzielen, berichtet die Köln. Ztg. (vom 2. November 1884). Das günstigste Resultat nach der bezeichneten Richtung hin soll das Compoundgeschoss von Lorenz haben. Dasselbe besteht aus einer $1^1/_2$ mm am vorderen Ende starken Stahlkapsel, welche sich nach hinten bis zur Stärke feinen Papiers verdünnt, und einem Bleikern. Beim Abfeuern weiten die Pulvergase den Stahlpanzer aus: die papierdünne Hülse legt sich faltenförmig in die Züge des Laufes, ohne einzuschneiden. Die Durchdringungsfähigkeit des so hergestellten Geschosses ist eine sehr grosse: so durchdrang ein Compoundgeschoss auf 30 Schritt 3 mm Eisen, 27 cm Buchen- und 40 cm Tannenholz ohne Aenderung der Gestalt. Ein anderes von denkbar kleinstem Kaliber von 5 mm durchdrang dasselbe Hinderniss und hatte eine Anfangsgeschwindigkeit von 600 m gegen 450 m des jetzigen Infanteriegewehres. Versuche an lebenden und todten Thieren ergaben Schusskanäle in Muskeln und Knochen mit glatten Wandungen.

20. Chirurgische Krankheiten.

Fünf Fälle von Luxatio subcoracoidea reducirte Demons (Arch. de méd. belg. I, p. 38) nach dem Kocher'schen Verfahren. Dasselbe besteht darin, dass der Arzt, welcher vor dem sitzenden Patienten kniet, den Vorderarm der verrenkten Schulterseite zum rechten Winkel biegt, dann den Ellenbogen an die Thoraxwand anlegt und dort festhält. Man macht nun mit dem Arm eine Rotation nach aussen, sanft und langsam, bis der Vorderarm perpendiculär zum Thorax steht. Die Luxation geht ohne Knarren zurück. Durch einen Verband befestigt man den Ellenbogen an der Vorderfläche des Thorax und die Hand an der gesunden Schulter.

Auch Henrard (ibid. II, p. 313) gelang nach dieser Methode die Einrichtung einer Schulterluxation leicht und schmerzlos.

Eine vollkommene Verrenkung des linken Kniegelenks nach vorn beschrieb Grimm (Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. S. 7), welche bei der Seltenheit der Kniegelenkluxationen (nach Hüter 4,88 % aller Luxationen) wegen seiner Entstehung und wegen seines

Heilresultats besonderes Interesse verdient. Ein Soldat fiel, in feldmässiger Ausrüstung laufend, nach vorn über, spürte heftigen Schmerz im Knie und konnte nicht aufstehen. Es bestand eine auffallende Difformität des Knies und beträchtliche Verkürzung des linken Beins. Der Kopf der Tibia sprang vorn beträchtlich hervor, so dass man seine Gelenkfläche fühlen konnte. Ueber ihm sass die zur Seite geschobene und um ihre Längsaxe etwas rechts gedrehte Kniescheibe, die Vorderfläche nach oben gerichtet; das Lig. pat. war über den vorderen Rand des Tibiakopfes hinweggespannt. Am unteren Ende des Oberschenkels befand sich eine bedeutende Vertiefung. Die Condylen des Femurs waren hinten unter der äusserst stark gespannten Haut der oberen Wadengegend zu fühlen. — Nach Reposition durch geringe Flexion bei gleichzeitigem Druck auf den Tibiakopf in Narkose heilte die Verletzung unter einem Gipsverband völlig, so dass Pat. nach $1/2$ Jahre felddienstfähig zur Truppe zurückkehrte.

Zwei Fälle von Schädelbrüchen, deren einer trotz jedenfalls bedeutender Basisfractur am Leben blieb, während der andere nach 20 Stunden starb, berichtet Crick (Army med. Rep. p. 298).

Watts beschreibt einen Fall tödtlicher Blutung aus der Aorta 4 Wochen nach dem Verschlucken einer Fischgräte, welche vom Pharynx aus eine Perforation der Aorta zu Wege gebracht hatte (ibid. p. 316).

Wie Machiavelli (Giorn. di med. mil. p. 84) berichtet, heilte eine durch Hufschlag gegen die rechte Stirnseite eines Artilleristen hervorgerufene Comminutivfractur des Schädels mit Austritt von Gehirn ohne Störung von Seiten des Cerebrum oder Functionsstörung des Auges.

Gleichfalls durch Hufschlag war, wie Champenois annimmt (Bull. de méd. du Nord, Février), ein Osteosarkom am unteren linken Femur eines 24jähr. Artilleristen, welches die Amputation des Oberschenkels nothwendig machte, bedingt.

Oberlin (Arch. de méd. etc. mil. IV, p. 262) berichtet über zwei auf operativem Wege geheilte und einen nicht operirten, letal endenden Fall von Leberabscess und empfiehlt warm operatives Vorgehen. Um die Schwierigkeiten der Auffindung der Incisionsstelle bezw. der vorhergehenden Probepunction zu vermin-

dern, macht O. auf ein wichtiges diagnostisches Symptom aufmerksam: Abscesse nahe der Convexität, nahe dem Diaphragma gehen mit lebhaften Schmerzen in der rechten Schulter einher, welche bei Abscessen an der Basis oder im linken Lappen ganz fehlen.

Am Schluss einer umfassenden, mit zahlreicher Casuistik versehenen Arbeit über die Behandlung der Adenitis cervicalis der Soldaten kommt Poulet (Arch. de méd. etc. mil. III, p. 369) zu dem Schluss, dass die genannte Krankheit tuberculöser Natur sei, dass Medicamente wirkungslos und nur hygienische Behandlung Erfolg versprechend seien, dass toxische Einwirkung nutzlos, dagegen schnelle Exstirpation zu empfehlen sei und das Leiden radical heilen könne. Späte Exstirpation ist schwieriger und gefährlicher; bei vereiterten und verkästen Drüsen empfiehlt sich Auskratzen mit dem scharfen Löffel.

Auf Grund einer Analyse von 149 Fällen von Contusion und Ruptur von Baucheingeweiden ohne Verletzung der Bauchwandungen und auf Grund von Leichenexperimenten kommt Chavasse zu folgenden Schlüssen: 1. die genannten Verletzungen sind in der Armee meist durch Hufschlag hervorgebracht (36 Fälle). In 8 Fällen waren Geschosse die Veranlassung: 7mal Granatsplitter, 1mal Kugel. 2. Nach der Häufigkeit rangiren a) mittlerer, b) oberer, c) unterer Darmabschnitt, d) Colon, e) Duodenum, f) Cöcum, g) Flex. sigm. 80 % betrafen den Dünndarm, welcher bei 15 % mehrfach verletzt war. 14mal (9,5 %) war die Trennung des Darms eine vollständige. Das Mesenterium war ebenso oft eingerissen wie der Darm. 3. Der Mechanismus der Verletzung besteht immer in einer directen Compression des Darms zwischen dem verletzenden Agens und dem unterliegenden Knochen. Eine Ausnahme hiervon machen die Rupturen durch Granatsplitter, welche bei der Plötzlichkeit ihrer Wirkung die Darmwunde durch brüske Compression quetschen und mortificiren. 4. Die hauptsächlichsten Symptome sind abhängig von den Peritonealreflexen: lebhafter localisirter Schmerz, wiederholtes Erbrechen grünlicher Massen, Shock regelmässig zunehmend, Neigung zu Collaps, bleiches Gesicht, Kälte der Extremitäten, afebrile Temperatur, welche in Widerspruch steht zu dem kleinen schnellen Puls und der beschleunigten Athmung. Schnelles Auftreten von Peritonitis ist ein unsicheres Symptom. 5. Die Prognose ist immer unsicher, selbst wenn die Contusion Stunden, ja Tage lang keine beunruhigenden Symptome bietet. Die

Verletzungen enden fast stets (in 96 %) tödtlich; in 146 Fällen erfolgte nur 6mal Heilung. Der Tod erfolgt meist durch zunehmenden Collaps, zuweilen plötzlich; meist zwischen 12 und 24 Stunden; wenn später, so handelte es sich um Verletzungen am Ende des Dünndarms oder Cöcum. In einigen Fällen kam es zum Anus praeternaturalis, in anderen trat der Tod ein nach Obstruction infolge Verengerung des Darmlumens durch Narben (3 Fälle). 6. Die Behandlung soll in activem Eingreifen, Laparotomie, bestehen; ist der Riss klein, so mache man eine versenkte Naht und schliesse das Abdomen wieder, ist er gross, so bilde man durch Anheftung der Schlinge an die Bauchwand einen Anus praeternaturalis.

Eine grosse und zum Theil nicht uninteressante Casuistik von in dieses Kapitel gehörigen Fällen bieten die französische und belgische militärärztliche Zeitschrift, die Archives de médecine et de pharmacie militaires und die Archives médicales belges, auf welche näher einzugehen wir uns hier versagen müssen.

V. Militärkrankenpflege.

1. Transport Kranker und Verwundeter.

Im Jahre 1882 stellte das Genfer internationale Comité vom rothen Kreuz drei Preisaufgaben: 1. Improvisirung von Behandlungsmitteln, 2. Improvisirung von Transportmitteln, 3. Improvisirung von Lazareträumlichkeiten. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Gurlt, Le Fort und Socin, ertheilte für Lösung der beiden ersten Fragen dem Oberstabsarzt Dr. Port in München den ersten Preis, während einen zweiten Preis für 1: Dr. Cubasch, für 2: Dr. Röse und für 3: Dr. Cuignet erhielten. Zugleich drückte das Preisgericht den Wunsch aus, die Arbeiten von Port und Cubasch im Druck erscheinen zu sehen. Dies die Vorgeschichte und zugleich beste Empfehlung der Bücher, welche dem Arzt nicht allein im Felde, sondern auch bei Unglücksfällen die besten Dienste zu leisten vermögen. Das bedeutendste unter den infolge dieser Preisvertheilung erschienenen Werken ist das von Port: Taschenbuch der feldärztlichen Improvisationstechnik (Stuttgart bei Enke). Dasselbe gibt dem Arzt eine Masse nützlicher und anregender Winke, wie er sich im Felde mit den einfachsten Mitteln zweckentsprechende Apparate für den ersten Verband, für die Stillung von Blutungen, für den Transport vom Schlachtfelde und auf Landwegen wie Eisenbahnen construiren kann. Dabei verfehlt Verf. nicht, leitende

Gesichtspunkte klar und präcis hervorzuheben. So sagt P. bei Besprechung der Improvisationen auf den Verbandplätzen: „Ein unvorsichtig angelegter Verbandplatz kann bei unglücklicher Wendung der Schlacht mit Mann und Maus zu Grunde gehen; jede schwache Mauer, ein Graben, ein Bach schützt schon vor dem Anprall der aufgelösten Massen," und hinsichtlich der Verpflegung auf Verbandplätzen: „Conservenverpflegung ist auf den Verbandplätzen der allein richtige Modus." — Für den Verbandplatz fordert P. a) möglichste Nähe der Gefechtslinie, b) möglichste Deckung gegen Pferdehufe und Räder bei plötzlichem Rückzug. Als Reihenfolge der Hülfeleistungen bezeichnet P. 1. Labung durch Wasser, 2. einen Bissen Brod, 3. Ruhe, 4. Wundpflege. Grosse Fürsorge hat P. der Lagerung der Verwundeten zugewendet. Zur Vermeidung von Unordnung auf den Verbandplätzen soll der Raum für Schwerverundete und der Kochplatz nur einen Zugang haben und überwacht werden. Nach Erledigung der dringendsten Geschäfte auf dem Verbandplatz soll das Schlachtfeld revidirt werden. „Die Nachlese auf dem Schlachtfelde gehört zu den lohnendsten Theilen des feldärztlichen Dienstes." Als chirurgische Improvisationen werden besprochen Beinbruchverbände, Armverbände, Oberschenkelverbände. Als Material zu Improvisationen bevorzugt P., wenn zu haben, Blechstreifen, doch werden auch Improvisationen aus Rinde, Zweigen, Stroh, Brettern, Lederstreifen, Heu und Gras, Rosshaarschnüren, Bast, Streifen aus rohen Häuten, Darmschnüren etc. geschildert. Der zweite Abschnitt behandelt antiseptische Improvisationen und der dritte solche zur Blutstillung. In dem dem Transportdienst gewidmeten Theil wird der Transport durch einen oder mehrere Menschen mit und ohne Tragegeräthe, auf Pferden, Maulthieren, Kameelen und Ochsen, auf Schubkarren und Wagen, auf Eisenbahnen und Schiffen geschildert. Die bezüglich der Improvisationen beim Lazarethdienst gegebenen Anweisungen sind äusserst vielseitig und lassen für keine denkbare Lage im Stich.

Das Werk von Cubasch: Die Improvisation der Behandlungsmittel im Kriege und bei Unglücksfällen (Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg) zerfällt in 14 Kapitel, welche behandeln: Blutstillung, Behandlung gefahrdrohender Symptome nach Verletzungen, Improvisation antiseptischer Wundbehandlung, offene Wundbehandlung, Schienen und Apparate zur Wundbehandlung, Behandlung von Knochenbrüchen, Wunden einzelner Körpertheile, Wundcomplicationen, Verbrennungen, Erfrierungen, Erstickung, Verstauchungen und Verrenkungen der Gelenke, schliesslich bei der Krankenpflege nöthige Utensilien. 113 Holzschnitte ermöglichten es, die Beschreibung der

einzelnen Behandlungsmethoden und Apparate kurz zu fassen, ohne unklar zu werden. Die Nothverbände mit improvisirten Apparaten und Verbandmaterialien auf dem Schlachtfeld, im Lazareth und bei Transporten enthalten vieles Originelle. Als hauptsächlichste Punkte, auf welche in Ermangelung Lister'schen Verbandmaterials zu achten ist, bezeichnet C. folgende: 1. Berührung der Wunde mit Fingern oder Instrumenten nur bei gefahrdrohenden Erscheinungen, wie Blutungen u. dergl., 2. Verbandmaterialien, welche der Soldat bei sich trägt, sind nicht zu verwenden, wenn man sie nicht vorher antiseptisch machen kann, 3. die schnellsten Verbände auf dem Verbandplatz sind die nassen (Streupulververbände! Ref.): Charpie in 5 %iger Carbolsäure ausgedrückt, mit einem Tuch befestigt und 4mal täglich mit 5 %iger Carbollösung begossen. Vorheriges Ausspülen ist auf die Fälle zu beschränken, in denen die Wunden stark beschmutzt sind, operative Eingriffe, Extraction von Knochensplittern und Kugeln auf die dringendsten Fälle. 4. In Ermangelung jedes antiseptischen Materials aseptisches: Charpie, Compressen, Verbandtücher ½—1 Stunde gekocht in Wasser, ebenso letzteres selbst als Berieselungsflüssigkeit. 5. Ausrüstung des Soldaten mit Chlorzinkjuteballen zur antiseptischen Occlusion, der Sanitätspersonen mit antiseptischen Streupulvern. 6. Bereitung antiseptischer Verbandmaterialien, namentlich zu trockenen Verbänden im Feldlazareth. 7. Antiseptische permanente Irrigation mit Lösungen von essigsaurer Thonerde, aus Alaun und Bleizucker schnell hergestellt.

Röse's Kunst, Hülfeleistungen für Verwundete und Kranke zu improvisiren (Berlin, Fischer, 56 S. mit 11 Tafeln), beschäftigt sich im Wesentlichen nur mit der Improvisation von Transportmitteln. Die meisten der Improvisationen sind practisch und im Falle der Noth aus vorhandenem Material schnell herzurichten, so Tragen aus Tüchern mit und ohne durchgesteckte Tragstangen, Stuhltragen, Herrichtungen von Leiterwagen und Schlitten, andere wie die improvisirten Cacolets und die Vorrichtungen, um 2 Verletzte zur Seite eines Pferdes liegend zu transportiren, dürften in der angegebenen Form nur auf dem Papier möglich sein.

Mit dem von v. Mundy warm befürworteten Aufsuchen Verwundeter mittels des elektrischen Lichts (cfr. Jahrbuch 1884, S. 727) wurden im Lager von Aldershot Versuche angestellt (Lancet II, p. 206) welche in Bezug auf das Auffinden der im Terrain zerstreut liegenden Verwundeten gute Resultate ergaben. Ein

schwer zu überwindendes Hinderniss des elektrischen Lichts dürfte jedoch neben militärischen Gesichtspunkten das Gewicht der elektrischen Maschine bilden. Die durch die Beleuchtungswagen herbeigeführte Vermehrung des Trains stellt v. Mundy (Armeebl. Nr. 4) als unwesentlich hin.

Für den Verwundetentransport im Gebirgskrieg empfiehlt Michaelis (Internat. Revue Bd. 2, S. 10) von Neuem seine Gebirgskraxe, welche den Schwerpunkt der Last mit dem des Trägers nahezu zusammenfallen lässt. Geübte Träger können mittels der Kraxe Lasten bis zu 70 kg 30—40 Min. ohne Beschwerden bergauf tragen. Für die Art der Benutzung der Sanitätskraxe hat M. ein Reglement ausgearbeitet. Von Bovet (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. S. 36) wurden mit der Michaelis'schen Kraxe Versuche in sehr steilem und coupirtem Terrain gemacht. Als Träger wurden Mannschaften aus Gebirgsgegenden verwendet. Das Aufladen Verwundeter bot, selbst bei geschienten Beinen, keine Schwierigkeiten, wohl aber anfänglich das Heben der Kraxe.. Zweckmässig ist das Stützen des Reitsessels durch einen Stock beim Ausruhen, welcher das umständliche Wechseln des Trägers vermeidet. Das Tragen ist leicht und kann 20 Minuten von demselben Mann ausgeführt werden. Der Getragene sitzt gut, sicher und bequem. Die Kraxe wog ca. 9 Kilo.

2. Erste Hülfe. — Antiseptische Verbände.

Mencke (Kriegschirurgische Hülfe unter freiem Himmel. Mit 3 Holzschnitttafeln, Berlin bei Enslin. 28 S.) fordert eine stricte Durchführung der antiseptischen Wundbehandlung auch im Kriege und auf dem Schlachtfelde. Er schildert die verschiedenen Stadien, welche die Meinung der sich mit Kriegschirurgie beschäftigenden Schriftsteller durchgemacht hat, bis insbesondere nach dem russisch-türkischen Krieg die antiseptische Wundbehandlung im Felde eine allgemein anerkannte Forderung geworden ist. Um nun einen möglichst baldigen antiseptischen Verband auf dem Schlachtfelde zu ermöglichen und um die Kräfte der verbindenden Aerzte zu schonen, hat Verf. einen Wagen construirt, welcher zu gleicher Zeit Verband-, bezw. Operationstisch und Transportmittel antiseptischen Verbandmaterials sein soll. Verf. hatte denselben im Modell auf der Berliner Hygieneausstellung vorgeführt und wendet sich an die Vereine vom rothen Kreuz mit der Aufforderung, ein Exemplar

ausführen und prüfen zu lassen. Der Wagen hat die Gestalt zweier an einander gehängter Protzkasten, in welchen chirurgisches Material für Blutstillung, Tracheotomie, Blutleere, Chloroform, Primäramputation bei Verwundung durch grobes Geschütz und mit dem Verbandmaterial für Gelenkschüsse und Zerschmetterung der Knochen reichliches antiseptisches Material aufbewahrt wird. Die obere Wand des Protzkastens ist durch Charniere mit 2 Brettern verbunden, welche während des Transportes über jene geklappt, auf dem Schlachtfelde aber über die beiden Räder herübergeklappt und mit einem Polster versehen je einen Verband- und Operationstisch repräsentiren. Die den Verschluss der Kasten bildende Klappe kann aus den Angeln gehoben und in ein Tischchen verwandelt werden, welches das nöthige Operations- und Verbandsmaterial aufnimmt.

In der eidgenössischen Armee wurden für den ersten Verband „Patronen" eingeführt, welche einen sofortigen antiseptischen Verband nach der Verletzung gestatten. Jede Verbandpatrone besteht aus einer zweiköpfigen Gazebinde, 5 g 10 %iger Borsäureverbandwatte und einer Sicherheitsnadel in einer impermeablen Hülle von Pergamentdarm gegen Staub, Schmutz und Nässe geschützt. Je 5 Patronen sind in eine grössere Hülle aus Pergamentdarm verpackt und mit einer Gebrauchsanweisung versehen. Diese ist deutsch, französisch und italienisch abgefasst. Diese Patronen werden nicht an jeden einzelnen Soldaten, sondern nur an das Sanitätspersonal abgegeben, jedoch können auch einzelne Mannschaften bei Trennung von ihrer Truppe (Patrouille, Feldwachen) ein Paket Verbandpatronen erhalten.

Auf dem letzten Berliner Chirurgencongress demonstrirte v. Lesser (Chir. Centralbl. Nr. 7 und Beil. zu Nr. 23) eine antiseptische Patrone: eine Metallpatronenhülse, gefüllt mit einem Antisepticum, welche als 20. Patrone in der Patrontasche getragen und als solche durch Vernickelung oder ein mit Oelfarbe aufgemaltes Genfer Kreuz kenntlich gemacht sein soll. Esmarch und Roth sind darin einig, dass die Armeeverwaltung die Unterbringung einer derartigen Patrone in der Patrontasche nie zugeben würde, Roth, Crawford und Starcke erklären das Verbandpäckchen für unzweckmässig.

Delorme (Arch. de méd. etc. milit. IV, p. 403) verkennt den Werth sofortiger antiseptischer Behandlung der Wunden auf dem Schlachtfeld nicht, hält aber das antiseptische Verband-

packet des Soldaten für eine unnütze Belastung desselben, dagegen bezeichnet er als den einzig wirksamen Weg, dem Verwundeten die Wohlthaten der Antisepsis zu Theil werden zu lassen: Vermehrung der Krankenträger und Beschränkung von deren Thätigkeit, abgesehen von Blutstillung bei Verblutungsgefahr und Immobilisirung bei Fracturen, auf den Transport. Beschleunigung des Transports, Heranfahren der Transportwagen möglichst nahe an die Feuerlinie und Ausstattung von Ambulancen und Feldlazarethen mit einem genügenden, erfahrenen und gut geschulten Personal.

In einem auf dem internationalen medicinischen Congress zu Kopenhagen gehaltenen Vortrag über Blutstillung im Krieg und Frieden deducirte Neudörfer (Deutsche milit.-ärztl. Zeitschr. S. 515) die Unterbindung grosser Arterien habe bisher 85 % Mortalität ergeben. Die Unterbindung dürfe nur am Orte der Verletzung und zwar central wie peripherisch und mit Vermeidung zu grosser Entblössung der Arterien bei kleinem Hautschnitt vorgenommen werden. Torsion dürfe nicht angewendet werden. Esmarch bemerkt, dass seit Einführung der Antisepsis frühere Statistiken keinen Werth besässen. Selbstverständlich dürfe nur am Orte der Verletzung unterbunden werden. Der Schnitt sei möglichst gross zu machen, um den Sitz der Verletzung, an der Rückwand abgehende Aeste, Blutcoagula etc. genau sehen zu können. Mosetig hält Torsion nur für kleine und mittelgrosse Arterien für anwendbar, für grosse nur als Nothbehelf bei fehlendem Unterbindungsmaterial.

Auf demselben Congress sprach Esmarch über Antiseptik im Kriege (Deutsche milit.-ärztl. Zeitschr. S. 511) und stellte folgende Sätze auf: 1. Es ist eine dringende Forderung der Humanität, auch im Kriege allen Verwundeten den Schutz und die Wohlthat der antiseptischen Behandlung angedeihen zu lassen. 2. Um dieser Forderung gerecht zu werden, müssen alle Militärärzte mit der antiseptischen Wundbehandlung völlig vertraut und das untere Sanitätspersonal in den Grundsätzen der Antiseptik unterrichtet und in antiseptischen Hülfeleistungen ausgebildet sein, müssen Feldlazarethe, Sanitätsdetachements, Medicinwagen der Truppen, Bandagentornister und Lazarethgehülfentaschen mit antiseptischem Verbandmaterial ausgerüstet sein; jeder Soldat muss im Krieg ein Verbandzeug zur Anlegung eines antiseptischen Schutzverbandes bei sich tragen. 3. Die Verbandstoffe sind möglichst compendiös zu verpacken und für Verbände verschiedener Grösse abgetheilt zu halten. Durch Abnehmen

einer geringen Quantität Verbandmaterials kann das ganze Quantum ev. inficirt werden. 4. Das Sublimat, als das wirksamste aller antiseptischen Mittel, ist am geeignetsten zur Imprägnirung von Verbandstoffen. 5. Bestes Verbandmaterial (in Compressen und Bindenform) ist der Mull. 6. Es wird daher als einheitliches Verbandmaterial 1 % Sublimatmull vorgeschlagen. 7. Daraus können Stücke gleicher Grösse hergestellt werden, welche als Compressen für alle Arten von Wunden zu verwenden sind, sowie Binden (10 cm breit, 5 m lang), die im Nothfall als Compressen dienen können. 8. Zum Desinficiren der Hände und Instrumente ist Carbollösung nicht zu entbehren. Zur Herstellung der Lösung genügt für Feldlazarethe krystallisirte Carbolsäure, für Hauptverbandplätze gelöste Carbolsäure in bestimmten abgewogenen Quantitäten zur schnellen Bereitung von Lösungen. Carbolspray, Protective-Silk und Mackintosh (durch gefirnisstes Seidenpapier im Nothfall zu ersetzen) sind für die Feldpraxis entbehrlich. 9. Zur Anfertigung antiseptischer Verbandstoffe nach Verbrauch der mitgenommenen ist Sublimat (in $2\frac{1}{2}$ Theilen Glycerin gelöst) mitzunehmen. 10. Auch Jodoformpulver in Streubüchsen ist für einige Arten von Wunden kaum zu entbehren. Sublimatcatgut muss ebenfalls in verschiedenen Stärken vorhanden sein. 11. Schwämme sind auf den Verbandplätzen gar nicht zu gebrauchen, sondern statt ihrer Sublimattupfer. 12. Die chirurgischen Instrumente dürfen keine Furchen haben, weil sich in denselben leicht Fäulnisserreger ansetzen. 13. Mit Hülfe dieses Materials können auf den Hauptverbandplätzen und in den Lazarethen alle Wunden streng antiseptisch verbunden, resp. operirt werden. Wo dies nicht möglich ist, soll man jede Untersuchung der Wunde mit Fingern, resp. Instrumenten unterlassen. Nur lebensgefährliche Blutungen bilden hiervon eine Ausnahme. 14. Das Ausziehen von Kugeln ohne antiseptische Cautelen ist durchaus zu unterlassen, da ein Projectil an sich eine nur geringe Schädlichkeit bildet und einheilen kann; ja selbst schwere innere Verletzungen (der Knochen, Gelenke, Lunge, Herz etc.), die durch Kugeln erzeugt sind, können ohne Eiterung und Fieber heilen, wenn keine Fäulnisserreger mit in die Wunde gedrungen sind. 15. Wo strenge Antiseptik nicht anwendbar ist (z. B. Truppenverbandplatz), sollen die Aerzte sich jedes operativen Eingriffs enthalten und nur a) provisorische Verbände anlegen, d. h. die Wunden mit antiseptischem Material reichlich bedecken; b) die verletzten Theile ruhig stellen durch Schienen, Gypsverband etc.; c) die Verwundeten schnellstens zum Hauptverbandplatz befördern. 16) Fehlen nach Ankunft eines provisorisch Verbundenen im Feld-

lazareth Symptome, welche eine innere Untersuchung der Wunde nöthig machen (Fieber, Schmerzen, Blutung, durchdringendes Wundsecret), so ist es nicht nöthig den Verband zu entfernen, da viele Schusswunden unter dem ersten Verband heilen. 17. Treten jedoch die genannten Symptome auf, so ist der Verband sofort zu entfernen und die Wunde sofort energisch antiseptisch zu behandeln. Dazu gehört vor Allem ausgiebige Spaltung, Drainirung und Desinfection mit wirksamen Mitteln. 18. Die Krankenträger haben, wenn ein Verbandplatz in der Nähe ist, keine andere Aufgabe, als die Verwundeten schonend auf die Trage zu lagern und möglichst rasch zum Verbandplatz zu tragen. 19. Nur, wenn ärztliche Hülfe nicht in der Nähe oder anderes Verbandmaterial nicht mehr zu haben ist, sollen die Taschenverbandzeuge der Soldaten von den Verwundeten selbst oder den Krankenträgern benutzt werden.

Nach einer Uebersicht über die bisher mit dem Jodoform gemachten Erfahrungen kommt Deltenre (Arch. méd. belg. II, p. 1) zu dem Schluss, dass 1. Jodoform in den Arzneischatz der Armee aufzunehmen sei; 2. Charpie, Leinwand und Leinenbinden zu verbannen und dafür 3. gewöhnliche und jodoformirte Gaze, Bruns'sche Verbandwatte, desinficirte Schwämme, Carboldrains und Fäden nach der Methode von Czerny präparirt einzuführen sind.

Die schon im Vorstehenden erwähnte Frage über die Zweckmässigkeit der Zutheilung von Verbandpäckchen an die Mannschaften ist im verflossenen Jahr vielfach bejaht und auch verneint worden. Wittelshöfer (Militärarzt Nr. 10) hält die Idee, der Soldat könne sich selbst mittels des Taschenverbandzeugs helfen für eine Illusion; er befürwortet nur vereinzelte Soldaten mit in Blechbüchsen eingeschlossenem Verbandmaterial zu versehen, welches für viele dienen kann. Auch v. Mundy (ibid. Nr. 11) hält die Verbandpäckchen für nicht zweckmässig; dieselben, besonders das dreieckige Tuch, werden meist zu andern Zwecken benutzt. Schaffer dagegen (ibid. Nr. 12) hält das Taschenverbandzeug, schon wegen des moralischen Einflusses der Selbsthülfe auf den Verwundeten, für nützlich und ist mit der „antiseptischen Patrone“ nicht einverstanden. Eine solche, in Form einer Jagdpatrone, hatten die Türken im russischen Krieg 1878. Die vom österreichischen patriotischen Hülfsverein gelieferten Verbandtäschchen sollten statt Charpie entfettete, in dünne Tafeln comprimirte Watte und ein Antisepticum enthalten.

Crookshank bringt das antiseptische Verbandmaterial in eine kleine Tasche von Zinn von der Grösse einer Cigarrentasche, welche der Soldat in der Brusttasche tragen soll. Sie wiegt gefüllt 180 g und enthält 1. eine Salbe aus Jodoform und Eucalyptusöl in einer malertubenähnlichen Büchse, 2. einen Streifen Protectiv, 3. ein Packet zusammengedrücktes carbolisirtes Werg, 4. sechs Yards carbolisirte Gazebinde, 5. eine Gebrauchsanweisung.

3. Technische Ausrüstung.

Zur Erleichterung des Transports von Medicamenten bei den Armeen empfiehlt Jazdowski (Brit. med. Journ., 12. April) in der militärärztlichen Gesellschaft zu Woolwich comprimirte und abgetheilte Medicamente. Als Vorzüge wurden schnelle und exacte Dosirung gerühmt, doch wurde darauf hingewiesen, dass manche Medicamente in der empfohlenen Form Zersetzungen erleiden.

Einen neuen Krankenheber hat Hase construirt und Richter (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 245) beschrieben, dessen Prüfung im Garnisonlazareth Hannover bezüglich seiner Leistungsfähigkeit, leichter Handhabung, Sicherheit und Leichtigkeit überaus günstige Resultate ergab. Das Wesentliche an Hase's Krankenheber ist die Anwendung ungleicharmiger, entsprechend den menschlichen Händen leicht löffelartig gekrümmter gepolsterter Stahlzangen, welche Rumpf, Gesäss, Ober- und Unterschenkel umgreifen. Diese Zangen sind, wie auch ein gepolsterter Nackenriemen, mittels Lederriemen an ihren kurzen Armen an einer eisernen wagrechten Hebestange aufgehängt und können auf dieser beliebig verschoben werden. Mittels zweier an den Stangenenden befindlicher Haken und daran befestigter Hanfleinen wird die Hebestange über den an einem schmiedeeisernen Röhrengalgen angebrachten Flaschenzug auf- und abgelassen. Das Heben und Senken der wagrechten Stange und des daran hängenden Körpers geschieht mittels eines Aufwindeapparats, welcher an einem der zwei Pfosten des eisernen Galgens befestigt ist. Da die Pfosten auf Rollen laufen, so kann der ganze Heber mit dem von ihm umfassten und hochgehobenen Kranken vom Bette fort nach jedem beliebigen Punkt des Krankenzimmers (Ruhebett, Badewanne) gebracht und dort niedergelassen werden. R. hebt hervor, dass man beim Fortrollen des Apparates in schwebender Lage weder das Gefühl der Sicherheit verliert, noch Druck oder Stoss empfindet. Zum Umbetten, zum Baden, zur Defäcation, zum Reinigen und Ver-

binden lässt sich der Apparat mit Vortheil verwenden. Beim Verbinden kann man die zum Umfassen des Gesässes bestimmte Zange nach oben schieben oder ganz entfernen; es erfolgt dann nur ein geringes Einsinken der nicht mehr unterstützten Stelle. Zum Heben des Patienten bedarf man eine, zum Wegrollen zwei Personen. Preis ca. 200 Mark.

4. Krankenunterkünfte.

Schaffer (Militärarzt Nr. 6) hat eine Skizze für ein Wagenzelt entworfen. Das ganze Material desselben ist auf dem die Basis des ganzen Zelts bildenden Wagen untergebracht. Das Blechdach des Wagens, welches mit 4—6 Glasfenstern versehen ist, bildet den Dachreiter des Zeltes, die vier Hauptstützen des Wagens tragen vier Rippen (eiserne Röhren mit einschiebbaren Eisenstangen) der Zeltdachconstruction. Von den Enden der Rippen gehen, durch Gelenk verbunden, Träger senkrecht ab. Dies Zeltgerippe wird mit Segelleinwand überdeckt. Auch der Heizung und inneren Einrichtung hat Sch. in seiner Skizze gedacht.

Ein von Richard im Auftrage der Soc. de méd. publ. et d'hyg. prof. ausgearbeitetes Normalproject für ein Hospital von 500 Betten empfiehlt Granjux warm den Militärärzten, um bei Lazarethbauten, wie es die französische Kriegsministerialverfügung vom 29. Juni 1883 fordert, den hygienischen Gesichtpunkten Geltung zu verschaffen (Archiv. de méd. etc. mil. III, p. 120). Das Project bespricht 1. Lage des Bauplatzes, 2. Richtung der Gebäude, 3. Flächengehalt der Anlage, 4. Dimensionen, 5. allgemeine Dispositionen, 6. specielle Dispositionen, 7. Verbindungsgänge, 8. Verwaltungsgebäude, 9. Annexe, 10. Küche, 11. Apotheke, 12. Baderaum, 13. Isolirhäuser, 14. Tobzellen, 15. Sectionshaus, 16. Waschhaus, Desinfectionsanlage, Kleiderräume, 17. Ventilation und Heizung, 18. Beleuchtung.

5. Evacuation und Sanitätszüge.

Im Anschluss an die Studie von du Cazal, wie die Flüsse und Kanäle Frankreichs für eine Evacuation im Kriege zu verwerthen seien (cfr. Jahrbuch 1884, S. 728) veröffentlicht Kirchenberger (Militärarzt Nr. 5) Betrachtungen über das gleiche Thema bezüglich Oesterreichs. Daselbst ist 1878 ein „Normale für Schiffsambulancen" erschienen, doch wurden zwei solcher Ambu-

lancen schon 1854—56 vom Oberstabsarzt v. Kraus auf der Donau eingerichtet, bestehend aus einem Dampfer und vier grossen Schleppschiffen mit einem Belegraum für 330 Kranke, welche die Aufgabe hatten, von dem in den Niederungen Ungarns aufgestellten Observationscorps aus den Militärspitälern Orsova, Semlin, Peterwardein etc. Kranke in malariafreie Gegenden stromauf zu transportiren. Bei der Thalfahrt wurden die Ambulancen zu Truppentransporten verwendet. K. zieht eine Parallele zwischen den von du Cazal und Zuber geplanten Schiffsambulancen und den officiell für Oesterreich in Aussicht genommenen und gibt eine Uebersicht über die hauptsächlichsten schiffbaren Flüsse und Kanäle Oesterreichs, welche eine Gesammtlänge von 6908 km haben.

Ueber die auf der Berliner Hygieneausstellung vorgeführten Sanitätszüge, Hülfslazarethzüge und Lazarethzüge hat Sommerbrodt (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 7) ausführlich berichtet.

Der Director der Waggonfabrik Ludwigshafen a. Rh. Schmidt (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 381) vermisste bei den auf der Hygieneausstellung befindlichen Sanitätszügen eine genügende Ventilation. Für die auf den Wind basirten Ventilationsmethoden verlangt Sch. Apparate runden Querschnitts, um nur von der Stärke nicht aber der Richtung des Windes abhängig zu sein. An Stelle der Luftschieber und Dachreiter empfiehlt er Wolpertsauger, deren Prüfung günstige Resultate ergab. Zur Luftzuführung sind Pulsatoren zu verwenden. Für Lüftung eines Eisenbahnwagens mit zehn Insassen sind nöthig vier Wolpertsauger von 13 cm Durchmesser und ein Luftfang von 375 qcm Flächeninhalt, in den Mantel eines Meidingerofens mündend, sowie vier Pulsatoren von 20 cm Durchmesser.

6. Freiwillige Krankenpflege.

Ueber die öffentliche Krankenpflege im Frieden und Kriege hat Degen ein sehr gut orientirendes Buch geschrieben (mit 21 Abbildungen. München, Lindauer, 250 S.), in welchem er die Resultate der Abtheilung „öffentliche Krankenpflege“ auf der Berliner Hygieneausstellung weiten Kreisen erschliessen will. In den beiden letzten Abschnitten behandelt er das Kriegssanitätswesen, den Dienst am Krankenbett und die freiwillige Krankenpflege. Das Transportwesen, die Krankenunterkünfte-, Etappen-, Cantonnements-,

Feld- und Kriegslazarethe werden eingehend und sachkundig geschildert. Für die freiwillige Hülfe, insbesondere für die weiblichen Pflegerinnen, welche er im Kriege uniformirt zu sehen wünscht, wird ein grösserer Wirkungskreis gefordert.

Die jährlichen Berichte über die in allen civilisirten Staaten bestehenden und in höchst erfreulicher Weise an Mitteln und Mitgliedern zunehmenden Vereine des rothen Kreuzes hier wiederzugeben, ist unthunlich. Wir wollen hier nur erwähnen, dass die Bestrebungen in Deutschland die Kriegervereinsmitglieder als Krankenträger auszubilden erfreuliche Fortschritte machen. Analog dem von Starcke und Rühlemann für diesen Zweck herausgegebenen Leitfaden (cfr. Jahrbuch 1881) ist in Oesterreich ein von Hassak und Brutscher bearbeitetes Taschenbuch für Blessirtenträger herausgegeben worden.

Das Eintreten der Kriegervereine in den Dienst des rothen Kreuzes schildert Hass (Militär-Wochenblatt S. 1685). Die für die Ausbildung erforderlichen Lehrmittel (Bücher, Verbandmittel, Krankentragen) wurden den Sanitätscolonnen vom preussischen Centralcomité unentgeltlich zum Eigenthum überwiesen. Zur Zeit sind 43 Sanitätscolonnen ausgebildet und 80 in Bildung begriffen. Das Vereinsvermögen des Centralcomités bedarf der Vermehrung, um den im Dienst der Sanitätscolonnen an Gesundheit oder Leben Geschädigten bezw. deren Hinterbliebenen materielle Entschädigung gewähren zu können.

In Frankreich ist die Thätigkeit der freiwilligen Krankenpflege im Felde durch ein officielles Reglement vom 3. Juli 1884 geregelt worden. Hiernach soll die schon im Frieden bestehende Société de secours aux blessés militaires den Sanitätsdienst im Kriege unterstützen und Kranken und Verwundeten Gaben der öffentlichen Wohlthätigkeit übermitteln. Die Gesellschaft ist der Autorität des Commandos and den Directoren des Sanitätsdienstes unterstellt. Ihr Wirkungskreis umfasst 1. Einrichtung von Hospitälern in Festungen und vom Generalcommandanten bezeichneten Orten, 2. Mitwirkung beim Sanitätsdienst im Rücken der Armee hinsichtlich der Evacuationszüge, Bahnhofsambulancen und Hülfslazarethe. Ausgeschlossen ist die Thätigkeit von den Sanitätsanstalten der ersten Linie und den Evacuationshospitälern. Alles zum Dienst der Gesellschaft verwendete Material und Personal ist

von derselben zu stellen; die Aerzte müssen den Grad eines Dr. med. erlangt haben. Das Personal ist den militärischen Gesetzen und der Militärgerichtsbarkeit unterworfen und trägt Uniform mit dem Genfer Kreuz an einer abgestempelten Armbinde, sowie eine Legitimationskarte. Die Gesellschaft erhält für jeden in ihren Etablissements behandelten Kranken oder Verwundeten täglich 1 Fr.

Ein die gesammten Leistungen und Fortschritte des Militärsanitätswesens zusammenfassender Bericht erschien auch im Jahre 1884 aus der Feder des Generalarztes Prof. Dr. Roth (Berlin, Mittler u. Sohn), welcher neben den im Vorstehenden berührten Fragen die Organisation des Sanitätswesens und die sanitäre Geschichte von Feldzügen nach den 1883 erschienenen Quellen schildert.

XX.

Geschichte der Medicin.

Von Dr. **Max Salomon** in Berlin[1]).

Häser, Heinrich, Grundriss der Geschichte der Medicin. Jena 1884. 8. XIII u. 418 S.

Des Herrn Verfassers Entschluss, Studirenden und jüngeren Aerzten, für deren Wissensdurst das umfangreiche „Lehrbuch der Geschichte der Medicin" ein zu gewaltiges Meer der Weisheit bildet, die Quintessenz jenes Werkes in möglichster Kürze zusammenzustellen, ist nur mit Freude zu begrüssen. Wir sind dadurch in den Besitz eines ebenso nützlichen wie vortrefflichen Buches gelangt, das, von einem berühmten Fachhistoriker verfasst, aufs Wärmste allen denen empfohlen werden kann, welchen darum zu thun ist, von den Grundzügen der Geschichte der Medicin eine klare und richtige Anschauung zu erhalten. Das Werk wird, wir sind dessen überzeugt, sich zahlreiche Freunde erwerben, und Manchen, denen es eine Ahnung erweckt von der Grösse der Geschichte unserer Kunst und Wissenschaft, ein Sporn sein, tiefer sich zu versenken in das, welches, wie Goethe sagt, die Wissenschaft selbst ist.

Heller, August, Geschichte der Physik von Aristoteles bis auf die neueste Zeit. II. Band: Von Descartes bis Robert Meyer. Stuttgart 1884. gr. 8. XV u. 753 S.

Mit diesem gewaltigen Bande beendigt Verf. sein vortreffliches Werk, dessen ersten Band wir im „Jahrbuch 1883" besprochen

[1]) Indem Ref. denjenigen Herren, welche ihm ihre diesbezüglichen Arbeiten eingesandt haben, seinen verbindlichsten Dank ausspricht, wiederholt er seine Bitte um Zuschickung historisch-medicinischer Werke resp. Separatabdrücke behufs möglichst vollständigen Berichtes im nächsten Jahrgange.
Adresse: Berlin S.-W. Hafenplatz 1.

haben. Selbstverständlich sind es die Beziehungen der Aerzte zur Physik, die unser specielles Interesse in Anspruch nehmen, und wenn wir von der grossen Zahl der Mediciner, welche in diesem Bande Gelegenheit zu kürzeren oder ausführlicheren Abhandlungen gaben, nur einzelne Namen wie Borelli, van Helmont, Daniel Sennert, Georg Ernst Stahl, Robert Meyer nennen, so ist schon daraus zu entnehmen, wie viel Interessantes die Lectüre des Buches auch dem Arzte bietet.

Salomon, Max, Die Entwickelung des Medicinalwesens in England mit vergleichenden Seitenblicken auf Deutschland und Reformvorschlägen. Historische Skizze. München 1884. 8. 48 S.

Vorstehende Arbeit ist eine wesentlich vermehrte und umgearbeitete Fassung der vor zwei Jahren in Börner's „Deutscher med. Wochenschrift" veröffentlichten Skizzen. Es ist sowohl die einschlägige, besonders die englische Litteratur zur ergiebigeren Verwerthung gelangt, als auch auf die Motivirung und Formulirung der Reformvorschläge grössere Sorgfalt verwandt.

Säxinger, Johann, Die Entwickelung des medicinischen Unterrichts an der Tübinger Hochschule. Rede. Tübingen 1883. 8.

Ist es schon an sich erfreulich, dass medicinisch-historische Themata für Universitätsreden gewählt werden, so ist es um so erfreulicher, wenn die Behandlung des Themas nur als eine durchaus wohlgelungene gelobt werden kann. Gelegenheiten, wie solche Universitätsreden, sind bis jetzt noch immer auf den meisten Universitäten die einzigen, bei denen die Jünger der Medicin 'mal etwas von Geschichte der Medicin zu hören bekommen. Die Gründung der betreffenden Lehrstühle scheint auch jetzt noch als eine Gründung angesehen zu werden, der eine Macula levis anhängt.

Schreiber, Josef, Das medicinische Paris. Wien und Leipzig 1883. 8. IV u. 172 S.

Anschaulich und eingehend führt uns Verf. in die Details des medicinischen Studienganges in Paris und in das ganze dortige medicinische Leben ein. Die Unterschiede zwischen hier und dort sind so grosse, zum Theil fundamentale, dass die specielle Kenntniss der Pariser Verhältnisse, wie sie das vorliegende Werk bietet, nur fruchtbringend für Fortschritte bei uns sein kann. Wie beherzigenswerth ist nicht folgende Betrachtung des Auctors: „Ein drittes Charakteristicum liegt in der bewunderungswürdigen Universalität der

ärztlichen Bildung, im Gegensatze zu der bei uns herrschenden Specialistik. Die Concurse für die Primarärzte der internen Abtheilung, sowie für die „Agrégés“ für interne Medicin umfassen das ganze Gebiet der letzteren. Ausserordentliche Professoren für Specialfächer, wie für Laryngologie, Nervenkrankheiten, Brustkrankheiten, Ohrenkrankheiten u. s. w. werden an der Pariser Fakultät nicht bewilligt, obwohl es dem einmal ernannten Agrégé freisteht, ein specielles Gebiet zum Gegenstande seiner Vorträge zu machen. In diesem Vorgange liegt der Grund für die bei uns weniger häufig anzutreffende universelle medicinische Tüchtigkeit und vielseitige gründliche Bildung der Primarärzte und klinischen Lehrer, welche in Paris geradezu verblüfft.“

Gierke, Ueber die Medicin in Japan in alten und neuen Zeiten. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1884, Bd. 7, Heft 1.

Das alte Wunderland Japan bietet des Unerforschten, Unbekannten so viel, dass jede sachgemässe Aufklärung über seine Verhältnisse mit Dank entgegen genommen werden muss. Speciell über die japanesische Medicin und die japanesischen Aerzte vernimmt man noch die allerverschiedensten Ansichten und Urtheile, die nun nach vorliegender Arbeit sich wohl klären werden. Verf., der selbst in Japan gelebt hat, schildert in fesselnder Weise die Entstehung der japanesischen Medicin aus der chinesischen, die Weiterentwickelung in dem neuen Boden und die schliessliche umgestaltende Einwirkung der abendländischen Medicin. Unter den Heilmethoden, die auch bei uns das Bürgerrecht erhalten haben, werden besonders die Acupunctur, die Moxe, die Massage aufgeführt, deren die Japanesen sich seit vielen Jahrhunderten bedienen. Heisse Mineralquellen wurden schon in grauen Zeiten allgemein zu Bädern, nicht zu Trinkcuren gebraucht, während das kalte Seebad als schädlich gilt. Auch der Begriff des klimatischen Curortes ist den Japanern bekannt.

Rohlfs, Heinrich, Die Aerzte als Culturhistoriker. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1884, Bd. 7, Heft 4.

Verf. versucht in dieser interessanten Abhandlung darzulegen, dass bereits seit den ältesten Zeiten die Heilkünstler als Schriftsteller die wichtigsten Beiträge zur Culturgeschichte lieferten. Natürlich ist es nicht seine Absicht, hier eine detaillirte Aufzählung des ganzen culturhistorischen Stoffes zu geben, der, meistens bis jetzt unbenutzt, in den Schriften der Aerzte seit Alters aufgespeichert liegt. Die

Tendenz seines vortrefflich und überzeugend geschriebenen Aufsatzes geht nur dahin, im Allgemeinen die Culturhistoriker von Fach auf diese bis jetzt nicht bearbeiteten Fundgruben hinzuweisen und ihnen Anregung zu geben.

Schenker, Die Pestepidemien im Fürstbisthume Basel. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1884, Bd. 7, Heft 3 u. 4.

Eine durchaus auf archivalischen Quellen beruhende Geschichte der Pestepidemien im Fürstbisthume Basel, durch welche sich Verf. unbedingt ein bleibendes Verdienst um die historische Pathologie erworben hat. Sehr lehrreich und interessant ist die Darstellung der Vorsichtsmassregeln gegen die Pest, wie die sanitätspolizeilichen Massregeln theils in den einzelnen Kantonen gehandhabt wurden, wie sie sich international gestalteten und wie sie endlich zu handelspolitischen Fragen aufgebauscht wurden, welche die Tagsatzung und die deutschen Regierungen lange beschäftigten.

Ornstein, Bernhard, Ein Beitrag aus Griechenland zur Pocken- und Impffrage. Wien 1884. gr. 8. 11 S.

Ein medicinischer Beitrag aus dem gerade in medicinischer Beziehung uns noch ziemlich unbekannten Griechenland ist stets willkommen, besonders willkommen aber der vorstehende, der uns aus berufener Feder interessante Aufschlüsse über Pockenepidemien und Impfverhältnisse in Griechenland bringt. Verf., Generalarzt in Athen, ist durch geschichtliche Forschungen und practische Erfahrungen ein unbedingter Anhänger der Vaccination und Revaccination (von 3 zu 3 Jahren) und weiss sich hierin in Uebereinstimmung mit einer ansehnlichen Phalanx von mindestens 300 griechischen Aerzten, von denen schwerlich Einer in seiner Beurtheilung der dortigen Pockenverhältnisse von seiner Darstellung derselben wesentlich abweiche. „Für Personen, welche den griechischen Zweifelsinn und Widerspruchsgeist aus längerer Beobachtung kennen, dürfte eine solche allgemeine Zustimmung einen höheren Werth haben, als statistische Nachweise selbst aus amtlichen Quellen."

Ploss, H., Das Kind in Brauch und Sitte der Völker. Anthropologische Studien. Zweite, bedeutend vermehrte Auflage. 2 Bände. Berlin 1883. 8.

Wir begrüssen diese neue Auflage des bekannten vortrefflichen Werkes aufs Wärmste und empfehlen das Buch Allen, welche für gründliche anthropologische Studien Interesse hegen.

Roth, Otto, Klinische Terminologie. Zusammenstellung der zur Zeit in der klinischen Medicin gebräuchlichen technischen Ausdrücke mit Erklärung ihrer Bedeutung und Ableitung. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage, besorgt von Dr. med. Hermann Gessler. Erlangen 1884. 8. XI u. 423 S. Preis 6 Mark.

Den Inhalt des Werkes bezeichnet genau der ausführliche Titel. Die fleissige und recht vollständige Arbeit (Ref. vermisste z. B. Antimycotica) wird unbedingt einer einheitlichen Auffassung und correcten Anwendung der technischen Ausdrücke unserer medicinischen Wissenschaft höchst förderlich sein.

Sigismund, Reinhold, Die Aromata in ihrer Bedeutung für Religion, Sitten, Gebräuche, Handel und Geographie des Alterthums bis zu den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung. Leipzig 1884. 8. VI u. 234 S. Preis 2 Mark 50 Pf.

Ein durch Fleiss und Gelehrsamkeit gleich hervorragendes culturhistorisches Werk. Es ist nicht möglich, auszugsweise auch nur einen annähernden Begriff von dem reichen Inhalte zu geben, der den Leser unbedingt bis zur letzten Zeile fesseln muss. Eine kleine philologische Bemerkung sei Ref. gestattet: S. 83 übersetzt Verf. „die Knaben brachten Salbe in *ἀλαβάστροις καὶ ἄλλοις χρυσοῖς σκεύεσι*“ — *in Alabastren und anderen goldenen Gefässen,* und schliesst aus dem Satze, dass bei dem Worte *Alabastros* mehr an die Form als an das Material gedacht werden müsse. Die Uebersetzung und Folgerung scheinen Ref. doch nicht ganz richtig; das hinzugefügte *ἄλλοις* ist nur eine Eigenthümlichkeit der griechischen Sprache, welche die heterogensten Dinge mit diesem Worte nur scheinbar eng verknüpft; *ἄλλοις* muss hier entweder gar nicht übersetzt werden oder nur in folgender Verbindung: *und in anderen Gefässen, nämlich von Gold.* Damit fällt denn auch die Folgerung. Doch dies nur nebenbei. Wir wiederholen nochmals, dass die Arbeit eine ausgezeichnete ist, der ein rascher Absatz durchaus nicht fehlen kann.

Schmidt, Gustav, Konstanz am Bodensee. Medicinisch-topographische Bilder aus der Vergangenheit und Gegenwart. Konstanz 1884. 8. Preis 2 Mark 50 Pf.

Wir haben hier eine Monographie vor uns, die nicht bloss in der Stadt, mit deren sanitären Verhältnissen sie sich beschäftigt, sondern in weitesten Kreisen mit Interesse und Nutzen gelesen werden wird. Dem Verf. schwebte der Plan vor, an der Hand ge-

schichtlicher Darstellung nachzuweisen, was bürgerlicher Gemeinsinn einer verhältnissmässig kleinen Stadt auf hygienischem Gebiete geleistet hat, und welche Anstrengungen, fast mit Erschöpfung ihrer finanziellen Kräfte, von der Stadt gemacht worden sind, um dem altersgrauen Gemäuer einer in ihren Einrichtungen zurückgebliebenen Stadt ein verjüngtes, stattliches Ansehen zu gewähren, und sanitäre Einrichtungen ins Leben zu rufen, welche einem grösseren Gemeinwesen zur Ehre und zur Zierde gereichen würden. Das reiche Material, welches das Konstanzer städtische Archiv enthält, hat den Verf. zugleich in den Stand gesetzt, manche hygienische Anordnungen früherer Jahrhunderte zu veröffentlichen und zu zeigen, was in vergangenen Zeiten auf dem Gebiete der Medicinalpolizei geleistet worden ist. Wir können die Arbeit aus voller Ueberzeugung warm empfehlen.

Kleinwächter, Ludwig, Kritisches und Historisches über die Geburtszange. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1884, Bd. 7, Heft 2.

Wir haben es hier nicht mit einer Originalarbeit K.'s zu thun, sondern mit einem ausführlichen Referate über folgendes Buch: The Chamberlen's and the midwifery forceps. Memorials of the family and an essay of the invention of the instrument by J. Aveling. London 1882. kl. 8. XVII u. 231 S. Das Buch verdient aber auch die ausführliche Besprechung, da es über ein dunkles, bis dahin noch immer nicht aufgehelltes Kapitel der Geschichte der Geburtshülfe, nämlich über die Erfindung der unschädlichen Geburtszange und die Geschichte der mit dieser Erfindung verquickten Familie Chamberlen, auf einmal volles und helles Tageslicht wirft, so dass jetzt die kleinsten Details uns klar und zweifellos sind. Dem vorzüglichen Inhalte entspricht auch die vortreffliche Ausstattung des Werkes, dem 10 Holzschnitte und eine Stammbaumtafel beiliegen.

Rohlfs, Heinrich, Joh. Friedr. Dieffenbach (Schluss). Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1884, Bd. 7, Heft 1. — Georg Friedr. Louis Stromeyer. Ebenda Heft 2 u. 3.

Die Biographien sind die Fortsetzung von Verf.'s „Geschichte der deutschen Medicin“ und speciell der „chirurgischen Classiker“. Was wir von dem betreffenden Werke schon so oft und so eindringlich gesagt haben, dass es an Fülle von Geist und Fleiss einzig dasteht, wir wiederholen es auch angesichts dieser Fortsetzung, über die Details zu bringen selbstverständlich unmöglich ist. Wir wün-

schen dem Verf. nur noch lange Jahre ungetrübter Gesundheit, um sein Werk glücklich dem Ende zuführen zu können.

Salomon, Max, Biographien hervorragender Aerzte. Aerztl. Intelligenzbl. 1884, Nr. 14, 15, 18, 20, 25, 26, 30, 36, 38, 41, 45, enthaltend die Biographien von Jacob Fidelis Ackermann, Joh. Christ. Gottlieb Ackermann, Agrippa von Nettesheim, Mark Akenside, Albertus Magnus, Amatus Lusitanus, Joh. Ludw. Apinus, Giulio Cesare Aranzi, Arnald von Villanova.

Davon ausgehend, dass es in der Geschichte der Medicin noch sehr an Einzelforschungen fehle, will Verf. versuchen, auf dem biographischen Felde durch quellenmässige, aber gedrängte Arbeiten Wegecorrectionen herbeizuführen, welche der Beackerung des Gesammtterrains zu Gute kommen mögen. Indem aber somit Correctheit vor allen Dingen ins Auge gefasst ist, bittet er, dieselbe nicht dahin aufzufassen, dass nun auch Alles und Jedes, was über eine betreffende Persönlichkeit bekannt oder was dieselbe an Schriften veröffentlicht hat, in ausführlicher Breite dargelegt wird. Sein Plan geht vielmehr dahin, von der Stellung der einzelnen Aerzte im Leben und in der Wissenschaft in grossen, mehr allgemein gehaltenen Umrissen ein übersichtliches, anschauliches und wahres Bild zu geben auf Unterlage des individuellen Charakters und der litterarischen Arbeiten von besonderem Werthe.

Grätzer, J., Daniel Gohl und Christian Kundmann. Zur Geschichte der Medicinalstatistik. Nebst einem Beitrage von Dr. Markgraf und archivalischen Beilagen. Breslau 1884. gr. 8. XVII u. 155 S.

Die vorliegende Arbeit ist ein würdiges Seitenstück zu Verf.'s früherer Schrift „Edmund Halley und Caspar Neumann“ und bringt einen sehr erwünschten Beitrag zur Geschichte der Medicinalstatistik. Der erste Abschnitt legt die hohen Verdienste Gohl's und Kundmann's, ihr Leben, ihre Stellung in der Wissenschaft und das Verhältniss ihrer Leistungen zu dem Werke Süssmilch's dar und entreisst so diese Männer und ihr rühmliches Wirken der Vergessenheit. Hieran schliesst sich eine Abhandlung zur Morbiditätsstatistik der Stadt Breslau mit Zugrundelegung eines zum Theil colossalen Materials: die Hausarmenkrankenpflege, das Hospital zu Allerheiligen, der Gesundheitspflegeverein und 53 Krankenkassen respräsentiren in socialer Hinsicht eine aufsteigende Stufenreihe, vom

Proletariat an bis zu einem gewissen mittleren medicinalstatistischer eine Zahl von beinahe 40 00 achteten Krankheitsfällen. Als dritter Theil schli schichte der städtischen Medicinaleinrichtungen Feder des Breslauer Stadtarchivars Dr. Markgraf

Wir können das werthvolle Werk Allen, die beschäftigen, nur auf das Eindringlichste empfehl

Tollin, H., Die Italiener und die Entdeckung Separatabdruck aus Virchow's Archiv 1883.

Derselbe, Michael Servet, der Mann des Exp Archiv für Geschichte der Medicin 1884, Bd.

Derselbe, Michael Servet's Brevissima Apolo Campegio in Leonardum Fuchsium. Deuts schichte der Medicin 1884, Bd. 7, Heft 4.

In der ersten der drei aufgeführten Arb bekannte und verdiente Servet-Specialist ge Aspirationen auf den Ruhm der Entdeckung speciell gegen den italienischen Historiker Colombo und den Cesalpino als die Circ T.'s negative Beweisführung ist eine durcha Opposition eine sicher berechtigte, allerding Jahren, in Deutschland wenigstens, wohl all

Die zweite Arbeit sucht die Behauptung Robert Willis, nämlich Servet sei kein gewesen, zu entkräften. Es ist nicht zu le weisführung ziemlich gut gelungen ist, ob gegen die von T. beliebte Verquickung v Willis doch im Auge gehabt hat) „zielb gleichbedeutend Protest einlegen müssen.

Die dritte Arbeit endlich unternimm lichen Entdeckung eines Theiles der bi Schrift Servet's, der Brevissima Apol dunkelste Periode im Leben Servet's, au zu werfen. Verf. zeigt ihn hier an der S Männern, die wir sonst gewohnt waren als ihm von Person unbekannt anzusehe Laurentius Friese, Johann Arz Charles de l'Etang, Cardinal Fran chen stets innerhalb der katholischen Männer.

Proletariat an bis zu einem gewissen mittleren Einkommen, in medicinalstatistischer eine Zahl von beinahe 40000 sorgfältig beobachteten Krankheitsfällen. Als dritter Theil schliesst sich eine Geschichte der städtischen Medicinaleinrichtungen Breslau's aus der Feder des Breslauer Stadtarchivars Dr. Markgraf an.

Wir können das werthvolle Werk Allen, die sich mit Statistik beschäftigen, nur auf das Eindringlichste empfehlen.

Tollin, H., Die Italiener und die Entdeckung des Blutkreislaufs. Separatabdruck aus Virchow's Archiv 1883.

Derselbe, Michael Servet, der Mann des Experiments. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1884, Bd. 7, Heft 2.

Derselbe, Michael Servet's Brevissima Apologia pro Symphoriano Campegio in Leonardum Fuchsium. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1884, Bd. 7, Heft 4.

In der ersten der drei aufgeführten Arbeiten wendet sich der bekannte und verdiente Servet-Specialist gegen die italienischen Aspirationen auf den Ruhm der Entdeckung der Circulation und speciell gegen den italienischen Historiker de Renzi, der den Colombo und den Cesalpino als die Circulationshelden aufstellt. T.'s negative Beweisführung ist eine durchaus unanfechtbare, seine Opposition eine sicher berechtigte, allerdings aber auch schon seit Jahren, in Deutschland wenigstens, wohl allgemein getheilte.

Die zweite Arbeit sucht die Behauptung des Harvey-Biographen, Robert Willis, nämlich Servet sei kein Mann des Experiments gewesen, zu entkräften. Es ist nicht zu leugnen, dass T. diese Beweisführung ziemlich gut gelungen ist, obwohl wir unsererseits doch gegen die von T. beliebte Verquickung von „Erfahrung" und (was Willis doch im Auge gehabt hat) „zielbewusstem Experiment" als gleichbedeutend Protest einlegen müssen.

Die dritte Arbeit endlich unternimmt es auf Grund der glücklichen Entdeckung eines Theiles der bisher vergeblich gesuchten Schrift Servet's, der Brevissima Apologia, neues Licht auf die dunkelste Periode im Leben Servet's, auf seinen Aufenthalt in Lyon zu werfen. Verf. zeigt ihn hier an der Seite und in Freundschaft mit Männern, die wir sonst gewohnt waren als seine Gegner oder doch als ihm von Person unbekannt anzusehen, wie Santes Pagnini, Laurentius Friese, Johann Arzelier, Johann Morin, Charles de l'Etang, Cardinal Franz von Tournon — es gab eben stets innerhalb der katholischen Kirche wahrhaft freisinnige Männer.

Mettenheimer, C., Leben und Wirken des weiland Geh. Med.-Raths Dr. F. W. Beneke, Professors der Medicin in Marburg etc. Biographische Skizze. Der Reinertrag ist für die Kinderhospize an den deutschen Seeküsten bestimmt. Oldenburg o. J. 8. 40 S.

Eine vortrefflich geschriebene Biographie des tüchtigen Gelehrten und edlen Charakters, die besonders auch der Ethik des Verstorbenen gerecht wird. Es ist uns ein Bedürfniss, dem Herrn Verf. für dieses Denkmal Beneke's, dem auch wir längere Zeit nahestanden und dessen edlen Geist wir bewundern durften, herzlich zu danken. Möge ein guter Absatz der Schrift den bezeichneten Anstalten, deren Begründer Beneke ist, einen reichen Ertrag bringen.

Hjelt, Otto E. A., Olof af Acrel, den svenska kirurgiens fader (Olof von Acrel, der Vater der schwedischen Chirurgie). Helsingfors 1884. 8.

Verf., dessen vortreffliche Arbeit über Linné und seine Bedeutung für die medicinische Wissenschaft wir im Jahrbuche 1883 anzeigten, bereichert wiederum die noch wenig angebaute Geschichte der Medicin in Schweden durch obige gründliche wie interessant geschriebene Monographie, die auch eine eingehende Analyse der wissenschaftlichen Arbeiten Acrel's enthält.

Brück, A. T., Joachim Dietrich Brandis, der erste Brunnenarzt Driburgs. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1884, Bd. 7, Heft 4.

Eine warm empfundene und gut geschriebene Biographie Brandis', der in der Geschichte der Medicin jedenfalls bekannter ist als Professor der Medicin in Kiel und durch sein bedeutendes Werk „Versuch über die Lebenskraft“ (Hannover 1795. 8), denn als Brunnenarzt Driburgs.

Purjesz sen., Sigmund, Hieronymus Fracastorius, ein Syphilidolog des 16. Jahrhunderts. Beitrag zur Geschichte der Syphilis. Separatabdruck aus Dr. Wittelhöfer's „Wiener med. Wochenschr.“ (Nr. 11, 12 u. 13). 14 S.

Derselbe, Nicolaus Leonicenus auf dem Gebiete der Syphilidologie. Ein Beitrag zur Geschichte der Syphilis. Separatabdruck aus Virchow's Archiv 1884, Bd. 95. 21 S.

Verf., welcher schon früher zwei Biographien von Syphilidologen, Joannes de Vigo und Nicolaus Massa, veröffentlichte

(s. Jahrbuch 1884), setzt seine Beiträge zur Geschichte der Syphilis durch obige Publicationen fort. Es ist unstreitig schwierig, denselben, nach Absolvirung des Biographischen, stets neue Seiten abzugewinnen, aber wir müssen dem Verf. das Zeugniss geben, dass er es versteht, die Eigenthümlichkeiten jedes Einzelnen und sein Verhältniss zu den speciellen Syphilisfragen scharf herauszufinden und geschickt darzustellen. Seine Arbeiten sind wirklich Bereicherungen für die Geschichte der Syphilis.

Zum Schlusse unseres Berichtes machen wir wiederum wie im vorigen Jahre auf zwei periodische Publicationen aufmerksam, die wegen ihrer Wichtigkeit und vorzüglichen Redaction die wärmste Empfehlung verdienen:

Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin und medicinische Geographie. Herausgegeben von Heinrich Rohlfs in Wiesbaden. Leipzig. 8. Jährlich 1 Band in 4 Heften. Preis 12 Mark.

Index Medicus, a monthly classified record of the current medical Literature of the World. Compiled under the supervision of Dr. John S. Billings and Dr. Robert Fletcher. Detroit. gr. 8. Lexikonformat. Jährlich 1 Band in 12 monatlichen Heften. Preis 45 Mark.

Sachregister.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I, J.

K.

L.

N.

O.

P.

S.

U.

V.

W.

X.

Z.

Autorenregister.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I, J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

Y.

Z.